



# La calidad en las empresas de Chile

## Quality in the companies of Chile

Jorge BENZAQUEN-DE LAS CASAS [1](#); Willem F. SCHOL [2](#)

Recibido: 12/07/2018 • Aprobado: 27/09/2018 • Publicado 22/12/2018

### Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Metodología](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

#### RESUMEN:

Este estudio muestra el impacto de tener o no tener un Sistema de Gestión de Calidad certificado por ISO 9001 en empresas en Chile, basado en los nueve factores que miden el éxito de la implementación de la Gestión de la Calidad Total. Se analizaron 199 empresas para comparar las empresas certificadas ISO 9001 y las que no cuentan con la certificación. Los resultados mostraron que las empresas certificadas obtuvieron diferencias significativas que las empresas que no cuentan con la certificación.

**Palabras clave:** TQM, ISO 9001, Calidad, empresas en Chile.

#### ABSTRACT:

This study shows the impact of having or not having a Quality Management System certified to ISO 9001 in companies in Chile, based on the nine factors that measure the success of Total Quality Management (TQM) implementation. 199 companies were analyzed with the aim to compare the ISO 9001 certified companies and those without the certification. The results showed that the companies with ISO 9001 certification obtained significant differences than those companies that do not have the certification.

**Keywords:** TQM, ISO 9001, quality, companies in Chile.

## 1. Introducción

La gestión de la calidad es un tema crucial en las organizaciones. Muchas de ellas optan por implementar el estándar y norma ISO 9001. El objetivo de esta investigación es comparar el desempeño de las empresas en Chile que cuentan con la certificación ISO 9001 y las que no la tienen y, así, analizar cómo impacta a los factores de éxito del TQM de acuerdo a la metodología usada.

Este estudio toma como referencia la metodología utilizada en los estudios realizados en Colombia, Ecuador y Perú, donde se evidencia que aquellas empresas certificadas con ISO 9001 tienen un mejor promedio en los factores de TQM. El presente artículo describirá el nivel de calidad en las empresas en Chile con respecto a los nueve factores de TQM estudiados.

### 1.1. Revisión de la literatura

#### Calidad

La calidad debe considerarse como una totalidad de los rasgos y características de un bien o servicio que se sustenta en su destreza para satisfacer las necesidades y expectativas del cliente, cumpliendo con las especificaciones de su diseño. También indica que el concepto de calidad ha evolucionado hasta convertirse en una forma de gestión que introduce el concepto de mejora continua en las organizaciones y a todos los niveles, afectando a todas las personas y a todos los procesos de las mismas. La calidad gestionada por una empresa son principios y métodos

organizados que intentan obtener una mejor satisfacción del cliente a un menor costo (Ministerio de Fomento, 2005).

Es preciso mencionar que el concepto de calidad es ampliamente analizado y aplicado en las empresas alrededor del mundo, siendo difícil identificar alguna gran empresa que no incorpore componentes de calidad en su gerencia. La calidad tiene un rol esencial dentro de las organizaciones que buscan alcanzar su visión y obtener una posición reconocida y sostenible en el tiempo. La calidad en la administración muestra dos líneas de desarrollo, una se refiere a mejorar la percepción del consumidor-cliente y su compromiso, y la otra al aspecto interno, al mejoramiento de los procesos y procedimientos y uso de estándares de calidad como las normas ISO 9001 (Ulloa-Enríquez, 2012).

La Organización Internacional de Estandarización (ISO 9000) definió la calidad como "el grado en que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos", siendo estos requisitos tanto implícitos como explícitos. De la misma manera, esta norma definió el concepto de requisito como la "necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria". Bajo este enfoque, debe entenderse que la calidad está definida por el cliente a través de lo que establece como necesidad o expectativa sobre un bien o servicio (ISO, 2015).

### **Administración de la Calidad Total (TQM)**

De acuerdo con Scholb (citado en Miranda, 2002), la TQM ha evolucionado de modo que se ha ampliado el alcance de su gestión, ya no solo dentro de la organización, sino que incluso va más allá de ella. Los primeros desarrollos de la calidad se caracterizaron por enfocarse en el producto, en el cumplimiento de las especificaciones y la inspección para discriminar lo bueno de lo defectuoso. Pronto se pasó a la noción de control de calidad donde el enfoque se situó en los procesos y seguidamente se amplió la noción para enfocarse en los sistemas mediante la perspectiva del aseguramiento de la calidad. Un enfoque más amplio comprende la calidad como estrategia, lo cual cubre el ámbito de toda la organización o empresa. No obstante, este enfoque también ha trascendido para entender la calidad hacia la cadena de valor, es decir procurando relaciones con los proveedores y clientes y hacia el enfoque de la calidad como responsabilidad con la sociedad tal como se concibe el concepto de Administración de la Calidad Total en el modelo europeo de gestión de calidad (HBO Expert Group & Club Gestión de Calidad, 1999).

Asimismo, se puede afirmar que la TQM es como una filosofía de gestión cuyo objetivo es suministrar productos con un nivel de calidad que satisfaga a los clientes y que simultáneamente consiga la motivación y satisfacción de los empleados, gracias a una mejora continua en los procesos de la organización y a la participación de todas las personas que forman parte de la organización o que se relacionan con la misma (Miranda & Chamorro, 2007).

La TQM tiene el objetivo de que la organización satisfaga de una manera equilibrada las necesidades y expectativas de sus clientes internos y externos respetando el entorno medio ambiental y colaborando en su desarrollo, con la necesidad en la implantación de la calidad en todos los niveles de la organización, la utilización de los siguientes principios fundamentales del sistema: (a) Consecución de la plena satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente, (b) desarrollo de un proceso de mejora continua en todas las actividades y procesos, (c) total compromiso de la dirección y un liderazgo activo directivo, (d) participación de todos los miembros de la organización y fomento del trabajo en equipo, (e) involucración del proveedor en el sistema de la calidad total de la empresa, (f) identificación y gestión de los procesos clave de la organización, (g) toma de decisiones de gestión basada en datos y hechos, (h) orientación al cliente, a la satisfacción de sus necesidades y expectativas, (i) liderazgo de la dirección y (j) participación de todos los empleados y la mejora continua (Sánchez, 2005).

Hongyi y Yangyang (2010) realizaron un estudio en donde se halló una correlación positiva entre la gestión de la calidad y una mayor velocidad a la hora de desarrollar productos nuevos, puesto que la TQM se implementa generalmente en las áreas de producción con la finalidad de mejorar la calidad.

La TQM es un sistema basado en el enfoque total de sistemas, que permite a una organización desarrollar una cultura de mejoramiento continuo para cumplir su misión (Cantú, 2011). Consiste en la aplicación de métodos cuantitativos y recursos humanos para mejorar el material y los servicios suministrados a una organización, los procesos y la respuesta a las necesidades del consumidor en el presente y en el futuro. Integra los métodos administrativos fundamentales con los esfuerzos de perfeccionamiento y los recursos técnicos en un enfoque orientado a la mejora continua (Pastor, A., Otero, M., Portela, J., Viguera, J., & Repeto, D., 2013).

La TQM tiene como objetivo mejorar la satisfacción de los clientes y el desempeño organizacional proporcionando productos de alta calidad mediante la participación y colaboración de todos los interesados, trabajo en equipo, mejora continua y desempeño de los procesos al aplicar las técnicas

y herramientas (Catalin, Bogdan, & Dimitrie. 2014). Además, D'Alessio (2015) indicó que la Administración de la Calidad Total involucra a todas las personas, todos los procesos y todo el tiempo, y que busca reducir los excesos de los recursos (JIT, Justo a Tiempo), eliminar las mermas de los recursos (TQC, Control de la Calidad Total) y evitar desbalances en los recursos (TPM, Mantenimiento Productivo Total). La TQM involucra recursos como materia prima, personas y conocimiento, y el uso eficiente de estos, por lo tanto, es necesario que los gerentes entiendan y sean conscientes de los factores que impiden la implementación de la TQM con éxito.

## **Norma ISO 9000**

El número y el alcance de las normas internacionales de gestión empresarial ha aumentado considerablemente y la más implementada es la Norma ISO 9000 emitida por la Organización Internacional de Normalización (ISO).

La norma ISO 9000: 2005 está basada en el concepto de modelo de proceso y se sustenta en ocho principios gerenciales de calidad vigentes: (a) enfoque en el cliente, (b) liderazgo, (c) involucramiento del personal, (d) enfoque de procesos, (e) enfoque de sistemas para la administración, (f) mejora continua, (g) enfoque basado en hechos, (h) relaciones de beneficio mutuo con el proveedor, que constituyen el fundamento de la familia de normas del sistema de gestión de calidad ISO 9000 (Organización internacional de Normalización, 2005). Por otro lado, la norma ISO 9001 es el estándar requerido para evaluar la capacidad de cumplir con las especificaciones de los clientes y los lineamientos regulatorios. Es el único estándar de la familia ISO 9000 para el que se puede solicitar la certificación de una tercera parte (Organización Internacional de Normalización, 2008).

A lo largo de los años la ISO 9001 ha desarrollado varias versiones, en la actualidad cuenta con cinco versiones, las cuales son: (a) primera versión, ISO 9001:87 del 15/03/1987; (b) segunda versión, ISO 9001:94 del 01/07/1994; (c) tercera versión, ISO 9001:2000 del 15/12/2000; (d) cuarta versión, ISO 9001:2008 correspondiente al 15/11/2008; y (e) la quinta versión, ISO 9001:2015, usada actualmente. La norma señala que la Dirección General debería ser la que asegure que los diversos directores de departamentos se acerquen a un sistema de gestión porque su evaluación y proceso de certificación aseguran los objetivos del negocio, favoreciendo además las mejoras prácticas de los trabajadores y procesos. Especifica también lo necesario para que un sistema de gestión de la calidad sea óptimo y que se le pueda dar uso interno organizacional, para certificaciones o con fines contractuales (Indecopi, 2010).

Asimismo, en un estudio de revisión de la literatura acerca de los estudios realizados desde 2005 hasta el año 2013 acerca de la gestión de la calidad en Hispanoamérica se indica que, a partir de 2010, las investigaciones más se enfocan en el emprendimiento, gestión de riesgo e innovación más que en la calidad en sí. Sin embargo, el conjunto de normas ISO 9000 es el tema más investigado ya que se enfatiza en la implementación de sistemas de calidad (Ruiz-Torres, A., Ayala-Cruz, J., Alomoto, N., & Acero-Chavez, J., 2015).

## **1.2 Calidad en Chile**

El gobierno de Chile apoya una serie de programas para el fortalecimiento de la Calidad en el país, tal como el Programa de Gestión de Calidad de los Servicios Municipales, el cual trata de un grupo de actividades que juegan un papel fundamental para mantener un desarrollo de la mejora continua y alcanzar la excelencia de los municipios, los cuales tienen como objetivo dar respuesta a las necesidades de los ciudadanos, proporcionando un servicio de calidad para la sociedad; con este fin se establece un ciclo PDCA (plan-do-check-act) de mejoramiento continuo (ChileCalidad, 2013).

Una etapa marcada por la integración comercial de Chile al mundo y el deseo de desarrollar rápidamente el área productiva, fue en el 1995. ChileCalidad tiene la misión de "promover la gestión de la excelencia para mejorar la calidad y la productividad, e incrementar la competitividad en las organizaciones chilenas". ChileCalidad inicia como una institución vinculada a tres grandes sectores del país, los cuales son el Ministerio de Economía y Trabajo (CORFO), los Trabajadores (CUT) y el Sector Empresarial (CPC). ChileCalidad deja de ser una institución pública en el 2011, convirtiéndose en una institución de carácter privado. En el año 1996 se instala el Premio Nacional a la Calidad y Gestión de la Excelencia, con el fin de fomentar el incremento de bienes y servicios de calidad ofrecidos, siendo estos requisitos para elevar la competitividad en el país al aumentar la satisfacción de los consumidores. Los objetivos generales del Premio a la Calidad se centran en la toma de conciencia tanto de las empresas como de los organismos públicos (ChileCalidad, 2013).

Por otro lado, la Norma Chilena Oficial o también conocida como NCh-ISO 9001 ha sido implementada y declarada oficialmente desde Junio del 2009, constituyendo una guía o sistema de

gestión de la calidad en las organizaciones (Norma Chilena Oficial, 2009). Este es un documento de aplicación nacional que establece los requisitos a cumplir por los Organismos Técnicos de Capacitación para certificar su Sistema de Gestión de la Calidad. Esta norma considera los requisitos ISO 9001:2000, orientándolos hacia la industria de la capacitación. (INN, 2009).

En cuanto a algunos estudios en materia de calidad en Chile, Rodríguez, Araneda, Pedraja y Rodríguez (2011) estudiaron la relación entre la calidad de las universidades en Chile y su eficacia económica. El estudio concluyó que sí existe una relación positiva, ya que la eficacia económica de las instituciones de educación superior en Chile tiene un impacto en la calidad institucional.

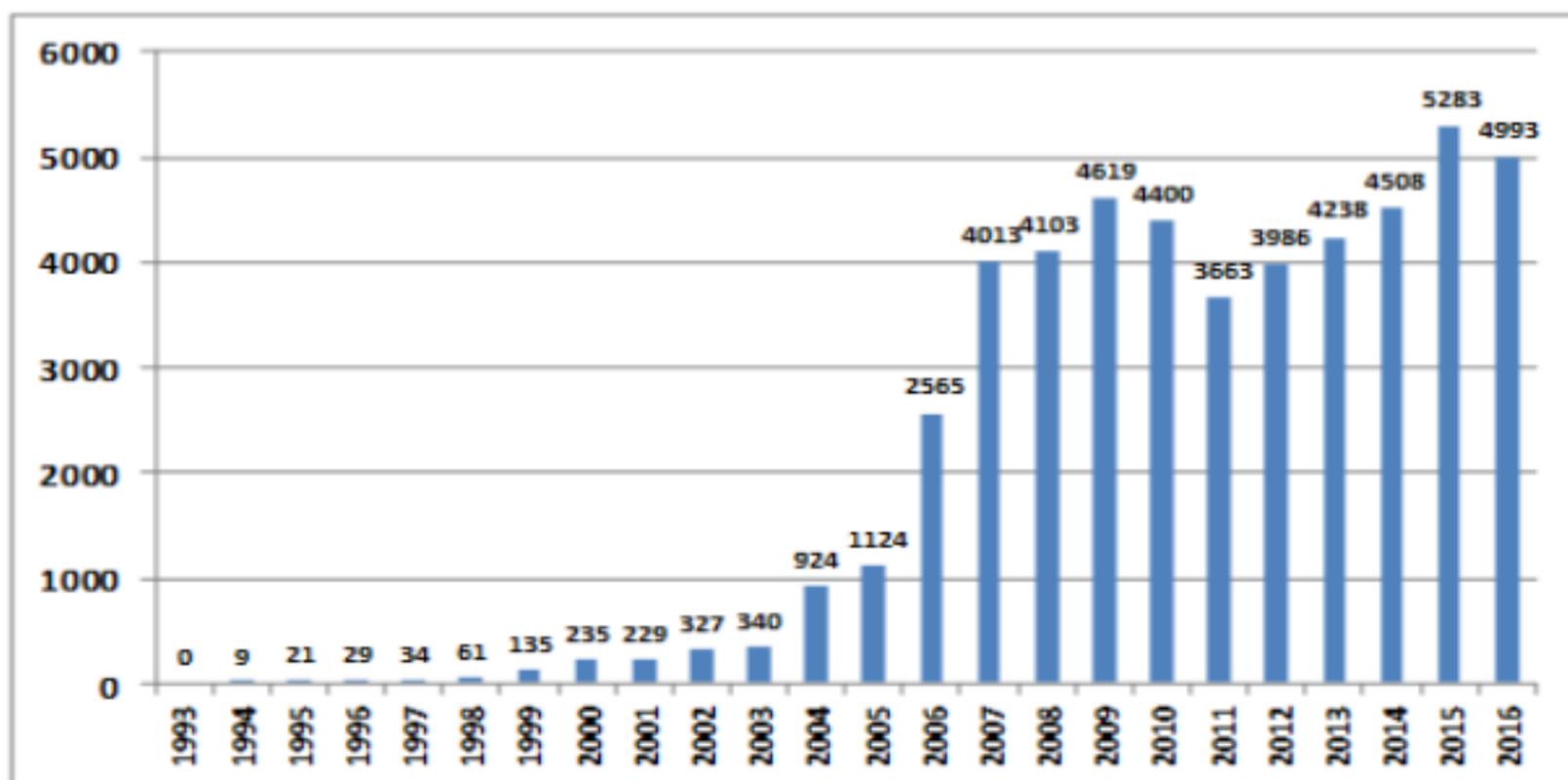
El Instituto Nacional de Normalización (INN) es miembro de la *International Organization for Standardization* (ISO), principal ente normalizador internacional, de la que es fundador a partir de 1947. Desde 1949 es fundador y parte de la Comisión Panamericana de Normas Técnicas (COPANT). Ambas instituciones se preocupan de promover, incentivar y desarrollar estudios de normas en el ámbito internacional. Asimismo, en octubre de 1990 comenzó en Chile la difusión de las normas ISO 9000, al homologarlas como nacionales. El INN participó en su difusión, posicionándose como la organización referente en Chile respecto a este conjunto de normas de calidad. (INN, 2015).

Las normas ISO son aquellas que promueven la formalidad y credibilidad de las empresas frente al consumidor, como es el caso de la Superintendencia de Servicios Sanitarios de Chile (SiSS), quien por su política de calidad y mejora continua, decidió aplicar la ISO 9001:2008 para aumentar la calidad de servicio público, fomentando la seguridad y credibilidad de sus gestiones para las personas (SiSS, 2016). Por otro lado, los organismos y/o instituciones que son los encargados de fomentar la calidad en el país, son por ejemplo el Instituto Nacional de Normalización de Chile, el cual está encargado de las acreditaciones a distintos organismos que emiten las certificaciones, también en la administración y coordinación de la Red Nacional de Metrología, y en la elaboración de Normas Técnicas para los distintos sectores productivos, entre otros. (INN, 2015).

El Centro Nacional de Productividad y Calidad es el encargado de la administración de los Modelos de Gestión de Excelencia y su difusión a través del Premio Nacional a la Calidad, inspirado en el Premio Malcolm Baldrige. Luego, el alto grado de universalidad del modelo permitió su adaptación y aplicación a la realidad chilena, constituyéndose en una guía para las organizaciones del país.

Como se observa en la Figura 1, el crecimiento del número de empresas con certificación ISO 9001 ha sido escalonado y sostenido entre el año 2011 y 2015, en el año 2016 se puede apreciar una ligera disminución con respecto al año anterior, a pesar de ello no se deja de evidenciar el compromiso de las empresas en Chile de aumentar los estándares de calidad. En el año 2011 se contó con 3,663 empresas certificadas, contra las 4,993 empresas del año 2016. Evidentemente, hubo una variación considerable de 1,330 empresas más que obtuvieron la certificación ISO 9001 (ISO Survey, 2016).

**Figura 1**  
Evolución de las empresas con certificación ISO 9001 en Chile



Nota. Adaptado de ISO Survey, 2016.

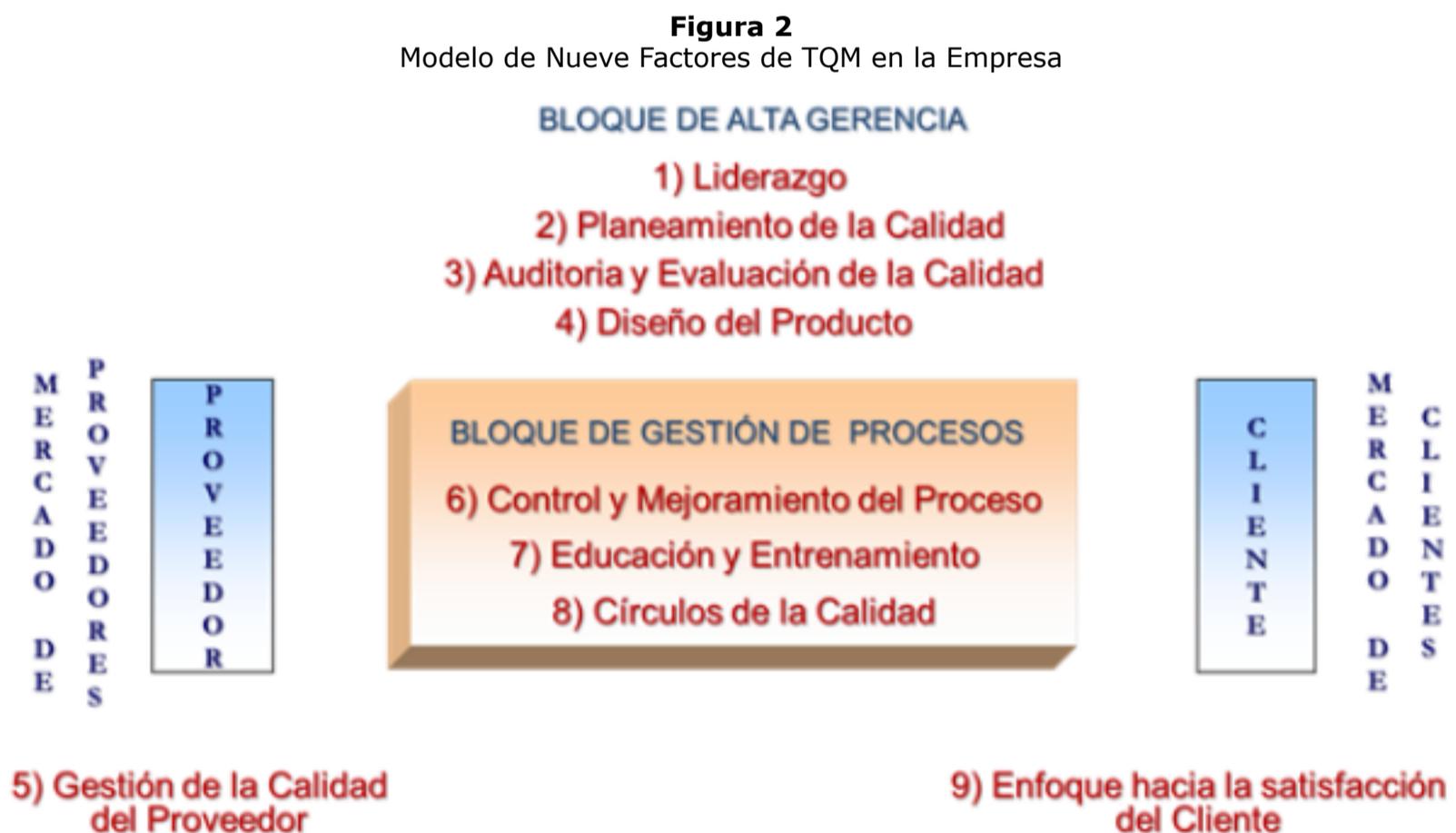
## 2. Metodología

Se compararán los nueve factores del TQM entre empresas certificadas y aquellas empresas que no poseen la certificación. Los factores de TQM analizados son los siguientes: (a) Liderazgo; (b) Planeamiento de la calidad; (c) Control y mejoramiento del proceso; (d) Auditoría y evaluación de la calidad; (e) Gestión de la calidad del proveedor; (f) Educación y entrenamiento; (g) Enfoque hacia la satisfacción del cliente; (h) Círculos de la calidad y (i) Diseño del producto, de acuerdo al instrumento detallado del modelo utilizado en Colombia (Benzaquen & Convers, 2015).

En la Figura 2 se muestran los factores agrupados en los cuatro bloques principales de la organización.

## 2.1. Instrumento

El cuestionario que se utilizó consta de dos partes, la primera sección contiene diez preguntas para reunir información sobre los aspectos generales de la empresa y una segunda parte con 35 preguntas acerca de la implementación de la TQM en las empresas nacionales e internacionales que están constituidas en Chile (ver Anexo I). La encuesta utiliza la escala Likert, que consta de un conjunto de preguntas dividida en 9 factores. La escala Likert es una escala comúnmente utilizada en cuestionarios, la cual fue desarrollada por Rensis Likert (Bertram, 2007).



*Nota.* Tomado de Benzaquen & Convers (2015)

Para el desarrollo de la herramienta que mide los factores de la calidad, Benzaquen (2013) considera la Administración de la Calidad ( $y$ ) como una función que depende de 9 factores ( $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9$ ).

Esto es,

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, x_4, x_5, x_6, x_7, x_8, x_9). \quad (1)$$

$$Y = f(x_i) \quad i = 1, 2, \dots, 9 \quad (2)$$

Cada uno de los nueve factores depende, a su vez, de preguntas específicas (desde  $x_{11}$  hasta  $x_{94}$ );

$$x_i = f'(x_{ij}) \quad i = 1, 2, \dots, 9 ; j = 1, 2, \dots, k ; k = 2, 3, 4, 5 \quad (3)$$

Y considera un promedio simple para el modelo matemático:

$$x_{ij} = \frac{1}{n} \sum_{m=1}^n x'_m \quad (4)$$

Donde  $x_{ij}$  representa el promedio de la puntuación obtenida para cada pregunta.:

## 2.2. Hipótesis

Hipótesis 1: Las empresas en Chile con certificación ISO 9001 tienen diferencias significativas al

medir los nueve factores del TQM comparado con aquellas que no están certificadas.

Hipótesis 2: Existe impacto positivo de una certificación ISO 9001 en el nivel de calidad de las empresas considerados los principios de la norma ISO 9000:2005.

## 2.3. Población y Muestra

La población estuvo conformada por empresas que son productoras de bienes y servicios, tanto públicas como privadas. La base de datos fue tomada del Directorio Nacional Empresas y Ejecutivos Chile 2016 -2017 que tenían datos de contacto, de donde se obtuvo la información de los directores, gerentes, socios y autoridades de las empresas, a quienes se les dirigió la encuesta.

Las encuestas fueron administradas a una población de 2,911 empresas de las cuales se recibió respuesta efectiva de 199 empresas en territorio chileno. Los criterios de selección incluyeron ubicación geográfica, periodo de establecimiento, tipo de empresa según sus operaciones productivas, número de personas empleadas, entre otras. Las empresas son productoras de bienes, servicios u otros, todas son sociedades con fines de lucro. Cabe indicar que no hubo una definición de la población basada en su representatividad sino en la disponibilidad de los datos.

El tamaño de la muestra se realizó en base a la población mencionada con un intervalo de confianza de 95% y un margen de error aproximado de 6.7%, que nos da un total de 199 empresas. La selección de la muestra se llevó a cabo usando un muestreo probabilístico aleatorio y para calcular el tamaño de la muestra se consideró la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * ((\alpha_c * 0.5))^2}{(1 + (e)^2 * (N - 1))}$$

$$n = 199$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra;

N: Tamaño de la población (2911 empresas);

$\alpha_c$ : Valor correspondiente a la distribución de Gauss (1.96 para un intervalo de confianza de 95%);  
y

e: Margen de error permitido (6.7%).

Las encuestas se realizaron entre el mes de noviembre del 2017 y el mes de febrero del 2018, donde se obtuvo el total de 199 respuestas utilizables.

## 2.4. Validez y confiabilidad

Se analizó la confiabilidad de las 35 preguntas del cuestionario calculando el Alfa de Cronbach para medir la confiabilidad asociada a la relación entre las preguntas y los factores evaluados. George y Mallery (2003) proporcionaron las siguientes reglas generales para evaluar el valor del Alpha de Cronbach: > 0.9 Excelente, > 0.8 Bueno, > 0.7 Aceptable, > 0.6 Cuestionable, > 0.5 Pobre y < 0.5 Inaceptable. En la medida en que los resultados se aproximan a 1.0 mayor es la confiabilidad, aceptándose como buena siempre que sean mayores a 0.6 (Malhorta, 2008).

## 3. Resultados

La muestra está conformada por 54.3% empresas de bienes y 44.7% empresas que se encargan de brindar servicios. Por otro lado, el 72.4% de las empresas son medianas y grandes con más de 50 empleados. Cerca del 95% tiene más 10 años de funcionamiento. El 42.21% posee certificación ISO 9001 (84 empresas), mientras que el 57.79% restante (115 empresas) no están certificadas. El 77.9% de la muestra fue contestada por la Alta Gerencia. El perfil del informante se describe en la Tabla 1.

Las empresas de servicios están conformadas por grupos distribuidos en logística, bienestar y seguridad siendo representados por 89 empresas. Las empresas que forman parte de logística incluyen el almacenamiento, transporte y comercial, que esto representa el 22.1% de la muestra. Las empresas de bienes están conformadas por grupos de manufactura, conversión y reparación siendo un total de 108 empresas. Las empresas de manufactura son 88 y su alcance incluye construcción, fabricación y ensamblaje, lo que equivale al 44.2% de la muestra.

**Tabla 1**

Descripción de Empresas Participantes en la Muestra

--	--

<b>Descripción</b>	<b>Año 2017-2018 Total</b>
<b>Total de empresas</b> (Número de empresas)	<b>199 (100%)</b>
Empresas de Manufactura: construcción, fabricación y ensamblaje	88 (44.2%)
Empresas de Conversión: extracción, transformación y reducción	15 (7.5%)
Empresas de Reparaciones: reconstrucción, renovación y restauración	5 (2.5%)
Empresas de Logística: almacenamiento, transporte, comercio	44 (22.1%)
Empresas de Seguridad: protección, financiamiento, defensa y orden	7 (3.5%)
Empresas de Bienestar: salud, educación y asesoría	38 (19.1%)
Otras	2 (1.0%)
<b>Tamaño de empresa</b> (por número de trabajadores)	
Empresa grande (201 a más)	70 (35.2%)
Empresa mediana (51-200)	74 (37.2%)
Empresa pequeña (11-50)	43 (21.6%)
Microempresa (1-10)	12 (6.0%)
<b>Tiempo de Fundación</b>	
Más de 20 años	159 (79.9%)
16 a 20 años	19 (9.5%)
11 a 15 años	11 (5.5%)
6 a 10 años	7 (3.5%)
0 a 5 años	3 (1.5%)
<b>Persona que contestó</b>	
Miembro de Directorio o Gerentes Generales	155 (77.9%)
Gerente de Área o Jefe de Departamento	34 (17.1%)
Otro	10 (5.0%)

La Tabla 2 muestra que, en este estudio, en la mayoría de los factores se obtuvo un valor mayor a 0.60, el cual es aceptable.

**Tabla 2**  
Resultados del Alpha de Cronbach

<b>Factor</b>	<b>Alpha de Cronbach</b>	<b>N° Preguntas</b>

Liderazgo	0.8196	5
Planeamiento de la Calidad	0.7555	3
Control y Mejoramiento del Proceso	0.7335	5
Auditoría y Evaluación de la Calidad	0.6977	3
Gestión de la Calidad del Proveedor	0.6990	4
Educación y Entrenamiento	0.8008	4
Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente	0.7313	4
Círculos de la Calidad	0.8642	4
Diseño del Producto	0.7583	3

Se analizó la distribución de la muestra a fin de decidir el uso de pruebas paramétricas o no paramétricas para el estudio. Para ello se aplicó la prueba de Kolgorov-Smirnov, la cual determinó la no normalidad de la distribución muestral. Luego de conocer que los datos no cumplen con los criterios de normalidad, se procede a realizar la prueba no paramétrica de U-Mann Whitney para conocer si es significativamente diferente. Los resultados obtenidos en las empresas en Chile, evidencian que sí existen diferencias significativas en los nueve factores del TQM de las que tienen el ISO 9001 comparado con aquellas que no están certificadas.

La Figura 3 muestra el comparativo de los resultados obtenidos por factores de las empresas certificadas y no certificadas con ISO 9001. Las empresas certificadas obtienen mayor valor que las que no lo están en todos los factores.

Los resultados obtenidos en la muestra en relación a los factores del TQM se detallan en el Anexo I. Se halló que el promedio en todos los factores es 3.56 en las empresas sin ISO 9001 y 3.93 para las empresas con ISO 9001. Esto muestra un mejor promedio en aquellas que implementan prácticas de calidad en las empresas en Chile, quizás influenciada por las exigencias de calidad en el mercado nacional e internacional e impulsado por una política de Estado orientada a mejorar la competitividad y productividad de las empresas.

### **Bloque de Liderazgo**

En la muestra, el **factor Liderazgo (X1)** ha obtenido el promedio mayor de los nueve factores estudiados (4.09). La diferencia en los valores obtenidos entre empresas con ISO y empresas sin ISO es significativamente diferente en el factor. El factor Liderazgo se relaciona con el principio de la Norma ISO 9000:2005, "Liderazgo", que indica que son los líderes los que deberían crear y mantener un ambiente en el cual todos los miembros de la organización lleguen a comprometerse en el logro de los objetivos. En la variable que indica que la alta gerencia busca el éxito de la empresa a largo plazo, se obtiene un promedio similar en las empresas con y sin ISO. Al obtener este factor los valores más altos en promedio de 4.56 revela la importancia de que la alta dirección de una organización lidere la búsqueda un plan estratégico con la visión a largo plazo.

*Figura 3.* Comparación de factores en empresas con y sin certificación ISO 9001.

Por otro lado, la variable que indica si la gerencia se reúne de manera regular para discutir temas relacionados a la gestión de la calidad, es la más baja del factor con 3.77, siendo más baja aún en las empresas sin ISO, lo que implica que se tiene que hacer participar más a los colaboradores en los temas de calidad.

En la muestra, el **factor Planeamiento de Calidad (X2)** ha obtenido el segundo promedio mayor de los nueve factores estudiados (3.83). Existe una diferencia significativa a en las empresas con y sin la certificación, el promedio entre las empresas es de 4.03 y 3.68 respectivamente. La variable que cuenta con mayor promedio en este factor es la que indica que la empresa tiene metas específicas y detalladas en cuanto a calidad. La planificación de la calidad otorga un enfoque estructurado y participativo en la planificación de nuevos productos y procesos. Integra e involucra a todos los grupos para que asuman un papel significativo en el desarrollo y la entrega, de tal forma que todos participen en conjunto como un gran equipo y no de manera individual. Se debe incentivar la participación de los empleados en la participación de la política y planes de calidad.

En la muestra, el **factor Auditoría y Evaluación de la Calidad (X3)**, obtuvo una calificación de 3.91 en las empresas con certificación ISO, en comparación a un 3.62 de las empresas sin certificación. También existe diferencia significativa y puede deberse a los hallazgos de una auditoría y la evaluación regular de los planes de calidad que tienen como objetivo evidenciar las oportunidades de mejora de la organización. La variable con mayor promedio (4.19) en este factor es aquella en las empresas con ISO 9001 que indica que la empresa obtiene datos objetivos para la toma de decisiones. Este se relaciona con el principio de "Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones" que indica que las decisiones se basan en el análisis de los datos y la información. Es importante considerar el Benchmarking para la evaluación de las empresas en Chile, en especial las que no tienen ISO 9001.

En la muestra, el **factor Diseño del Producto (X4)**, el grupo de empresas con certificación ISO 9001 posee una diferencia significativa con un promedio de 3.96 en comparación a las empresas no certificadas que tienen un promedio de 3.67. En el caso que esté certificado esto se puede deber a que las empresas consideran que el diseño de productos es importante para la satisfacción del cliente y que deben revisarlo constantemente. Este factor se relaciona con el principio de "Enfoque al cliente" de la norma ISO 9000:2005 que resalta que las organizaciones dependen de sus clientes, y deben comprenderse las necesidades de ellos plasmándose en el diseño del producto. La variable con mayor promedio en este factor es aquella que indica que los requerimientos de los clientes son plenamente considerados en el diseño del producto (bienes o servicios). La variable que obtiene un menor valor es está en relación al uso de un método para desarrollar el diseño del producto, en especial las empresas que no tienen un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) deben invertir más para tener el método adecuado.

### **Bloque del Proveedor**

En la muestra, el **factor Gestión y Calidad del Proveedor (X5)**, tiene unas diferencias significativas entre las empresas con ISO 9001 y las que no la tienen, siendo el promedio de 3.90 y 3.55, respectivamente. La variable que presenta una mayor diferencia entre aquellas empresas con ISO y sin ISO, es aquella que indica que la empresa realiza auditorías o evaluaciones a sus proveedores, con 3.82 y 3.02, respectivamente. Las empresas con Sistema de Gestión de Calidad comprenden que es necesario desarrollar alianzas estratégicas con los proveedores para ser más competitivos y mejorar la productividad y la rentabilidad. En las alianzas, gana tanto la organización como los proveedores. Este factor se relaciona con el principio "Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor" de la norma ISO 9000:2005, que establece que una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. Los proveedores son tus socios, si a ti te va bien, a ellos también, deben hacer convenios o contratos a largo plazo.

### **Bloque de Gestión de Procesos**

En la muestra, el **factor Control y Mejoramiento del Proceso (X6)** se tiene que las empresas con certificación ISO 9001 poseen una diferencia significativa en comparación a las empresas no certificadas. Este factor se relaciona con el principio de "Enfoque basado en procesos", que indica que un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso. La variable con la calificación más baja dentro del factor fue la relacionada al uso de las siete herramientas de control de calidad en ambos grupos; asimismo, considerando que estas herramientas sirven para mejorar la eficiencia y la administración de costos de los procesos, y que en la norma ISO 9001 figura dentro de los requisitos de medición análisis y mejora, se explica un mejor resultado en las empresas que tienen una certificación ISO 9001. En relación a la variable sobre si el proceso operativo de la empresa satisface los requerimientos de plazo de entrega a los clientes, la diferencia entre las calificaciones de ambos grupos es mínima. El cambio de trabajar por procesos reside en la concepción de organización de haber dejado de ser una por áreas funcionales para ser una organización por procesos, para poder ver al cliente y al producto creando valor a los clientes.

En la muestra, el factor **Educación y Entrenamiento (X7)**, existe una diferencia significativa entre las empresas con y sin SGC. La variable sobre si la mayoría de empleados de la empresa reciben educación y entrenamiento en cuanto a calidad posee un promedio de 3.90 en empresas con certificación y 3.23 en empresas sin certificación. Esta diferencia podría evidenciarse debido a una mejor percepción de la participación, entrenamiento y capacitación en cuestiones de calidad de los trabajadores de empresas con certificación ISO 9001, en comparación a las no certificadas. Este factor se relaciona con el principio de "Participación del Personal" de la norma ISO 9000:2005 que indica que el personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización. La motivación del

personal es clave, así como que una organización disponga de un plan de incentivos y de reconocimientos. Sin estas dos acciones, difícilmente una organización podrá conseguir el compromiso del personal.

En la muestra, el **factor Círculos de Calidad (X8)**, existe una diferencia significativa entre las empresas con y sin SGC. Tiene un promedio general de 3.22, el más bajo de todos los factores analizados. Lo que hace suponer que las empresas en Chile certificadas podrían no hacer uso constante o adecuado de ésta técnica, el promedio de las variables de usar las herramientas es 3.52 en empresas con certificación ISO 9001 y 3.00 en aquellas sin certificación, esta diferencia podría estar influenciada por el hecho de que la norma promueve los círculos de calidad en relación a la mejora continua del desempeño de la organización. Este factor se relaciona con los principios de "Mejora Continua", que indica que la mejora continua del desempeño global de una organización debería ser un objetivo permanente; y "Participación del Personal" por la necesidad de incluir a varios integrantes de la organización para que se lleve a cabo esta técnica. Definitivamente tengan o no ISO 9001, se debe incentivar los Círculos de Calidad en las empresas en Chile.

### **Bloque del Cliente**

En la muestra, el **factor Enfoque hacia la Satisfacción del Cliente (X9)**, tiene una diferencia significativa entre las que tienen un SGC y no. El promedio de 4.04 para las empresas con certificación ISO y un valor de 3.52 en las empresas sin la certificación, puede deberse a que la empresa tiene claro que las necesidades de sus clientes no son estáticas, sino dinámicas y cambiantes a lo largo del tiempo, además de ser los clientes cada vez más exigentes y más informados. Por ello, la empresa no sólo ha de esforzarse por conocer las necesidades y expectativas de sus clientes, sino que ha de ofrecerles soluciones a través de sus productos y servicios, y gestionarlas e intentar superar esas expectativas día a día. La variable en la cual se da una mayor diferenciación entre las empresas con ISO y sin ISO, con 4.13 y 2.85 respectivamente, es aquella que indica que si la empresa lleva a cabo una encuesta de satisfacción del cliente todos los años, la diferencia se puede deber a que las empresas que no cuentan con ISO no ven la necesidad de llevar a cabo una encuesta ni recolectar ese tipo de información. Este factor se relaciona con el principio de "Enfoque al cliente" que resalta que las organizaciones dependen de sus clientes y, por lo tanto, deben comprender las necesidades actuales y futuras de los clientes, satisfacer los requisitos de los clientes y esforzarse en exceder las expectativas de los clientes.

---

## **4. Conclusiones**

La calidad y los factores de éxito en las empresas de Chile son temas necesarios que se deben tomar en cuenta si se desea hablar de competitividad empresarial en cuanto a la comercialización de sus productos.

Se confirma la hipótesis de investigación en cuanto a que, en la evaluación del nivel de calidad en la muestra de las empresas en Chile, en función a nueve factores de TQM estudiados, se han encontrado diferencias significativas entre los factores de las empresas con certificación ISO 9001 y las que no cuentan con la certificación.

Asimismo, se ha confirmado la segunda hipótesis en cuanto existe un impacto positivo de una certificación ISO 9001 en el nivel de calidad de las empresas considerados los principios de la norma ISO 9000:2005.

Los resultados confirman que las empresas con certificación ISO 9001 tienen mejor promedio en los nueve factores de TQM y en cada una de las variables analizadas en el estudio al ser comparadas con empresas no certificadas. Este resultado hace corroborar la importancia y los efectos positivos de la certificación en el nivel de calidad de las empresas en Chile.

De los nueve factores, los de mayor promedio en las empresas con certificación fueron: Liderazgo, Enfoque hacia la satisfacción del cliente y Planeamiento de la calidad con un promedio de 4.28, 4.04 y 4.03, respectivamente. Por otro lado, los factores de menor promedio fueron Círculos de calidad con 3.22 y Educación y entrenamiento con 3.55.

Se puede percibir en la muestra de las empresas de Chile una cultura estratégica con una visión de largo plazo.

A través de la muestra se percibe que es importante el factor de Liderazgo para la implementación de un Sistema de Gestión de Calidad para asegurar la competitividad y la sostenibilidad de las organizaciones. El líder es el responsable de la implementación de la Calidad en las organizaciones; establece las políticas, aprueba objetivos de largo plazo y los planes de calidad asignados los recursos necesarios.

Se necesita reforzar la capacitación y realización de los círculos de calidad y el uso de las

herramientas para mejora continua en los procesos en las empresas de Chile. Estas dos variables son las de más bajo puntaje en el estudio realizado.

Finalmente, cabe recalcar que los estudios de investigación acerca de la calidad en el mundo se han desarrollado desde tiempo atrás. Sin embargo, en cuanto a los estudios de calidad en las empresas en los países latinoamericanos y en Chile es un tema en vías de desarrollo.

---

## Referencias bibliográficas

Benzaquen, J. (2013). Calidad en las Empresas Latinoamericanas: El Caso Peruano. *Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 7(1), 41-59.

Benzaquen, J., & Convers-Sorza, J. (2015). El ISO 9001 y TQM en las empresas de Colombia. *GCG: Revista De Globalización, Competitividad & Gobernabilidad*, 9(3), 107-128.

Bertram, D. (2007). *Likert Scale are the meaning of life*. Yugoslavia: University of Belgrade. Recuperado de <http://poincare.matf.bg.ac.rs/~kristina/topic-dane-likert.pdf>

Cantú, H. (2011). *Desarrollo de una cultura de calidad* (4a. ed.). México D.F., México: McGraw Hill.

Catalin, S. Bogdan, B. & Dimitrie, G. (2014). The Existing Barriers in Implementing Total Quality Management. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series*. 23(1), 1234-1240.

ChileCalidad (2013). *Quienes somos*. Recuperado de [http://www.chilecalidad.cl/#!about\\_us/cjg9](http://www.chilecalidad.cl/#!about_us/cjg9)

D'Alessio, F. A. (2015). *El Proceso Estratégico: Un Enfoque de Gerencia* (3a ed.). Lima, Perú: Pearson.

George, D. & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference 11.0 update* (4a ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.

HBO Expert Group & Club Gestión de Calidad. (1999). *Método para mejorar la calidad de la educación superior basado en el modelo de la EFQM*. Madrid, España: Autor.

Hongyi, S., & Yangyang, Z. (2010). The empirical relationship between quality management and the speed of new product development. *Total Quality Management & Business Excellence*, 21(4), 351-361. doi:10.1080/1478

Indecopi (2010). *Certificación ISO 9001*. Recuperado de [https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/14/jer/guias\\_informativas/iso9001.pdf](https://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/14/jer/guias_informativas/iso9001.pdf)

Instituto Nacional de Normalización [INN] (2009). *Norma Chilena Oficial. Sistemas de Gestión de Calidad*. Recuperado de <http://www.corporacionloprado.cl/Docs/SGC%20control%20y%20mejora/ISO%209001%20OF2009.pdf>

Instituto Nacional de Normalización [INN] (2015). *Certificaciones ISO*. Información recuperada de: <http://www.inn.cl>

International Organization of Standardization. (2008). *ISO 9001 Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos*, Ginebra, Suiza.

International Organization for Standardization [ISO]. (2015). *ISO Survey 2016*. Recuperado de <http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=AF>

Malhorta, N. (2008). *Investigación de mercados* (5a ed.). México D. F., México: Pearson

Ministerio de Fomento (2005). *Sistema de Gestión de la Calidad según ISO 9001:2000*. Recuperado de <http://www.fomento.es/NR/rdonlyres/9541acde-55bf-4f01-b8fa-03269d1ed94d/19421/CaptuloIVPrincipiosdelagestindelaCalidad.pdf>

Miranda, R. (2002). *Enfoque del Programa Gestión de la Calidad Institucional*. Heredia, Costa Rica: Universidad Nacional de Costa Rica.

Miranda, F, & Chamorro, A. (2007). *Introducción a la Gestión de la Calidad*. Madrid, España: Delta Publicaciones.

Organización Internacional de Normalización ISO (2005). *Norma Internacional ISO 9000. Sistema de gestión de la calidad – Fundamentos y Vocabulario*. Suiza.

Organización Internacional de Normalización [ISO]. (2008). *Norma Internacional ISO 9001:2008. Sistema de gestión de la calidad – Requisitos*. Recuperado de <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9001:ed-4:v2:es>

Pastor, A., Otero, M., Portela, J., Viguera, J., & Repeto, D. (2013). *Sistemas Integrados de Gestión*. Cádiz, España: Universidad de Cádiz.

Rodríguez P., E., Araneda G., C., Pedraja R., L., & Rodriguez P., J. (2011), La Relación entre la Calidad

de las Universidades y su Eficacia Económica: Un Estudio Empírico en Instituciones de Chile. *Panorama Socioeconómico*, 29(43), 79-89.

Ruiz-Torres, A., Ayala-Cruz, J., Alomoto, N., & Acero-Chavez, J. (2015). Revisión de la literatura sobre gestión de la calidad: Caso de las revistas publicadas en hispanoamérica y España/Literature review of quality management: The case of journals published in latin-america and spain. *Estudios Gerenciales*, 31(136), 319-334. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1717522468?accountid=28391>

Sánchez, E. (2005). *Seis Sigma, filosofía de gestión de la calidad: estudios teóricos y su posible aplicación en el Perú*. Repositorio Institucional PIRHUA. Piura, Perú: Universidad de Piura. Recuperado de [http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1213/ING\\_427.pdf?sequence=1](http://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1213/ING_427.pdf?sequence=1)

Superintendencia de Servicios Sanitarios [SiSS] (2016). *Certificación ISO*. Recuperado de <http://www.siss.gob.cl/577/w3-propertyvalue-3423.html>

Ulloa-Enríquez, M. (2012). Riesgos del Trabajo en el Sistema de Gestión de Calidad. *Revista Ingeniería Industrial*, 33(2), 100-111.

---

1. Profesor e Investigador. CENTRUM Católica Graduate Business School, Pontificia Universidad Católica del Perú.

[jbenzaq@pucp.pe](mailto:jbenzaq@pucp.pe)

2. XPG Consultnet, Santiago de Chile, Chile. [wfschol@cadomec.com](mailto:wfschol@cadomec.com)

---

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015  
Vol. 39 (Nº 51) Año 2018

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]