

Beneficios que obtienen empresas paraguayas al certificar su Sistema de Gestión de la Calidad con la norma ISO 9001

Benefits obtained by Paraguayan companies that certified their quality management system with ISO 9001

González Zavala, Santos Adolfo Mario

Investigación realizada para optar al título de Magíster en Metodología de la Investigación Científica en la Universidad Iberoamericana (UNIBE), con la tutoría de Celeste Mancuello de Román, MsC

RESUMEN

La certificación de Sistemas de Gestión de la calidad en conformidad con las normas ISO 9000 tuvo su inicio en el Paraguay a finales de los años 90. Desde esa tiempo hasta nuestros días, más de 130 empresas han certificado y mantenido la certificación ISO 9001, invirtiendo recursos económicos, organizacionales y humanos para lograrlo y alcanzar la mejora continua de sus productos, procesos y sistemas, sin conocer los beneficios que obtienen al hacerlo. Se realizó una investigación para determinar el impacto que la implementación y certificación de sistemas ISO 9001:2000/2008 sobre beneficios estructurales, de mercado, de gestión de personas y económicos, previamente identificados. Para llevar a cabo esta investigación, se elaboró un instrumento de colecta de datos, que se aplicó a 44 empresas u organizaciones seleccionadas aleatoriamente de un universo de 131 empresas u organizaciones con certificación activa a enero de 2011. Los principales resultados obtenidos confirman la hipótesis de que la certificación del sistema de gestión de la calidad en empresas u organizaciones paraguayas proporciona, a un alto porcentaje de ellas, beneficios estructurales, de mercado, de gestión de personas y económicos.

Palabras clave: Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 9001:2000, ISO 9001:2008, certificación, beneficios obtenidos.

ABSTRACT

In accordance with ISO 9000, the quality system certification had its beginning in Paraguay in the late 90s. Since then over 130 companies have certified and maintained the ISO 9001 certification, investing human, organizational and economic resources for the continuous improvement of their products, processes and systems, without knowing the benefits received from it. A study was conducted to determine the impact of implementation and system certification of ISO 9001:2000/2008 over structural, economic, market, and personnel management benefits, previously identified. To carry out this research a data collection instrument was developed that was later applied to 44 companies or organizations selected randomly from 131 companies and organizations with active certification in January 2011. The main results obtained confirm the hypothesis that the certification of quality management systems in Paraguayan companies or organizations provide a high percentage of structural, economic, market, and people management benefits.

Keywords: Quality management system, ISO 9001:2000, ISO 9001:2008, certification, benefits.

INTRODUCCIÓN

La realidad investigada estuvo compuesta por empresas paraguayas de diferentes rubros que han certificado su Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) con la norma ISO 9001 en sus versiones del año 2000 o 2008, ubicadas en diferentes localidades del país.

La intención del trabajo fue conocer cuáles son los beneficios obtienen empresas paraguayas que certifican su SGC con la norma ISO 9001.

En Paraguay, se desconocían cuáles son los beneficios que podría recibir una empresa u organización paraguaya al implementar y certificar su SGC. En algunos países se realizan encuestas regulares para conocer e identificar este tema, como en el Brasil donde el Centro de Calidad, Seguridad y Productividad para el Brasil y la América Latina ha llevado a cabo este tipo de estudios. Asimismo, la empresa certificadora Lloyds Register realiza encuestas regulares entre 400 empresas británicas e internacionales sobre el tema, habiendo presentado los resultados en Asunción en fecha 25 de marzo de 2004.

Realizar esta investigación resultó relevante en varios aspectos. La relevancia práctica del tema a investigar, en la educación, fue la de contar con datos relacionados a empresas de nuestro medio, que permitirán demostrar que la certificación de SGC trae una serie de beneficios a las empresas que lo hacen.

La relevancia práctica profesional fue que al contar con datos ciertos de los beneficios, se podrá sensibilizar a empresarios renuentes a implementar y certificar un SGC en sus empresas.

La relevancia teórica fue la de demostrar que existe una relación entre los beneficios que obtiene una empresa y la certificación de su SGC. Así mismo, el aporte al conocimiento de la realidad fue el de conocer cuáles son los beneficios que obtienen las empresas paraguayas de diferentes rubros y tamaños al operar con un sistema de gestión de calidad certificado.

Específicamente los objetivos de esta investigación fueron los de identificar qué beneficios reciben las empresas certificadas; cuantificar los beneficios que reciben las empresas certificadas; determinar la relación entre los beneficios que obtienen las empresas y la certificación de su SGC.

Se buscaba demostrar la hipótesis de que la certificación del sistema de gestión de la calidad en empresas u organizaciones paraguayas

proporciona, a un alto porcentaje de ellas, beneficios estructurales, de mercado, de gestión de personas y económicos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se limitó a estudiar los beneficios recibidos por empresas u organizaciones paraguayas que hayan implementado y estén certificadas con la norma internacional ISO 9001:2000 o 2008.

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo y cuantitativo, de diseño no experimental ya que en ningún momento se han manipulado variables y de corte transversal ya que se realizó en un corto periodo de tiempo. El tipo de investigación es descriptivo ya que su propósito es describir situaciones y eventos, referentes a los beneficios que pueden lograr empresas con sistemas de gestión de la calidad certificados.

Población y muestra

La población estuvo compuesta por todas las empresas u organizaciones paraguayas que hayan certificado su sistema de gestión de la calidad conforme la norma ISO 9001 o 9001:2008.

Se elaboró una lista de empresas certificadas con la norma ISO 9001:2000 y 2008, mediante informaciones obtenidas en Internet de las empresas certificadoras que actúan en nuestro medio y por medio de contactos personales, identificándose así un total de 131 empresas u organizaciones con certificación activa a enero de 2011.

Diseño del instrumento de colecta de datos

Se elaboró un formulario de encuesta con los datos contenidos en la Matriz de Operacionalización de las Variables (cuadro N° 1).

Cuadro N° 01 – Matriz de operacionalización de las variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS
Beneficios que recibe la empresa al certificar su sistema de gestión de la calidad según norma ISO 9001:2000 o 2008 y que tiene más de 1 año de certificación	Beneficios estructurales	<p>a. Mayor nivel de organización interna.</p> <p>b. Mayor planificación, organización y control de la empresa/ organización.</p> <p>c. Mejora en el alineamiento estratégico.</p> <p>d. Mayor eficacia del marketing.</p> <p>e. Mejora continua de todos los procesos.</p> <p>f. Mejora de la calidad de productos y servicios.</p> <p>g. Mayor jerarquía de la empresa/ institución.</p>	<p>La implementación del SGC tuvo la siguiente contribución en cada uno de los indicadores de las variables:</p> <p>5. Muy buena contribución.</p> <p>4. Buena contribución.</p> <p>3. Regular contribución.</p> <p>2. Pequeña contribución.</p> <p>1. Ninguna contribución.</p>
	Beneficios de gestión de personas	<p>h. Mayor motivación de los empleados.</p> <p>i. Aumento de la productividad.</p> <p>j. Mejora de la competencia profesional del personal.</p>	
	Beneficios de mercado	<p>k. Mayor participación en el mercado.</p> <p>l. Aumento del volumen de ventas.</p> <p>m. Mayor satisfacción de los clientes.</p> <p>n. Mayor retención de clientes.</p> <p>o. Ventajas competitivas.</p> <p>p. Aumento de las exportaciones.</p>	
	Beneficios económicos	<p>q. Reducción de desperdicios.</p> <p>r. Reducción de costos.</p> <p>s. Mejor resultado financiero.</p>	

Una vez ajustado el instrumento de encuesta, se procedió a la recolección, procesamiento y análisis de los datos con la finalidad de emprender la materialización de los supuestos encontrados en la definición del problema, las preguntas de investigación, los objetivos y las hipótesis planteadas, así como el marco teórico. Para lo cual se remitió el formulario de encuesta, por correo electrónico (correo-e) al representante de la Dirección o Encargado de Calidad de las empresas seleccionadas en la muestra. Se aguardó una semana para recibir la respuesta de las empresas seleccionadas y en los casos de no obtenerla, se procedió a contactar a la persona responsable de responderla, para realizar un seguimiento del proceso.

Es importante mencionar que no se logró encuestar al 100% de la muestra, ya que varias empresas no remitieron su respuesta. En algunos casos no se pudo siquiera contactar con la empresa, en otros manifestaron que los datos de la encuesta eran confidenciales, informando que no responderían y otros no lo hicieron a pesar de insistencias. En vista a esto se seleccionaron empresas similares sustitutas de manera a mantener el número y las características de las empresas que componían la muestra. A pesar de esta estrategia de sustitución, solo se logró obtener 44 respuestas de las 56 previstas, por lo que se recalculó el error introducido por este hecho y se constató que aumentó de 10% a 12% manteniendo el nivel de confiabilidad de 95%.

La colecta de datos se realizó en tres meses y medio.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La información cualitativa y cuantitativa obtenida en la encuesta fue procesada y analizada estadísticamente y resultados se presentan a continuación mediante tablas de cada uno de los indicadores que miden la variable dependiente.

Caracterización de las empresas encuestadas

Se presentan los resultados de la caracterización de las empresas que han participado de la encuesta.

- a) La empresa está certificada conforme la versión de la norma ISO 9001 año 2000 o 2008.

Cuadro N° 02 – Cantidad de empresas certificadas por tipo de norma ISO

Norma ISO	Cantidad de empresas certificadas	Porcentaje sobre el total
9001:2000	5	11,4
9001:2008	39	88,6
Total	44	100,0

- b) Sector empresarial de las empresas u organizaciones participantes.

Cuadro N° 03 – Cantidad de empresas por sector empresarial

Sector empresarial	Cantidad de empresas	Porcentaje
Manufactura	13	29,5
Transporte	2	4,5
Comercio	3	6,8
Construcción	4	9,1
Procesamiento de datos	1	2,3
Inmobiliario	1	2,3
ONG	1	2,3
Servicios	10	22,7
Telecomunicaciones	1	2,3
Educación	1	2,3
Finanzas/transacciones bancarias	3	6,8
Entidad pública	3	6,8
Salud	1	2,3
Total	44	100,0

- c) Tamaño de las empresas de acuerdo a la cantidad de personas que trabajan en las mismas.

Cuadro N° 04 – Cantidad de empresas/organizaciones según su tamaño

Tamaño de las empresas/ organizaciones		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Hasta 5 empleados (microempresa)	1	2,3
	Más de 5 menos de 20 (empresa pequeña)	0	0,0
	Más de 20 menos de 100 (empresa mediana)	19	43,2
	Más de 100 empleados (empresa grande)	24	54,5
	Total	44	100,0

- d) Evolución de empresas certificadas a través del tiempo.

Cuadro N° 05 – Tiempo de certificación

Tiempo de certificación		Cantidad de empresas	Porcentaje
Válidos	Menos de 1 año	2	4,5
	Entre 1 a 2 años	5	11,4
	Entre 2 a 3 años	3	6,8
	Entre 3 a 4 años	6	13,6
	Entre 4 a 5 años	8	18,2
	Entre 5 a 6 años	4	9,1
	Entre 6 a 7 años	3	6,8
	Entre 7 a 8 años	4	9,1
	Entre 8 a 9 años	2	4,5
	Entre 9 a 10 años	5	11,4
	Más de 10 años	2	4,5
	Total	44	100,0

RESULTADOS DE LOS BENEFICIOS LOGRADOS CON LA IMPLEMENTACIÓN Y CERTIFICACIÓN CON LA ISO 9001:2000 O 2008

A continuación se presentan los resultados de los beneficios logrados con la implementación y certificación de SGC de las empresas que han participado de la encuesta.

BENEFICIOS ESTRUCTURALES

Cuadro N° 06 – Contribución del SGC a Mayor nivel de organización interna

Contribución del SGC a Mayor nivel de organización interna	Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Buena contribución	12	27,3
Muy buena Contribución	32	72,7
Total	44	100,0

Cuadro N° 07 – Contribución del SGC a Mayor planificación, organización y control

Contribución del SGC a Mayor planificación, organización y control	Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Contribución regular	2	4,5
Buena contribución	17	38,6
Muy buena contribución	25	56,8
Total	44	100,0

Cuadro N° 08 – Contribución del SGC a Mejora en el alineamiento estratégico

Contribución del SGC a Mejora en el alineamiento estratégico	Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Pequeña contribución	1	2,3
Contribución regular	5	11,4
Buena contribución	25	56,8
Muy buena contribución	13	29,5
Total	44	100,0

Cuadro N° 09 – Contribución del SGC a Mayor eficacia del marketing

Contribución del SGC a Mayor eficacia del marketing		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	1	2,3
	Pequeña contribución	2	4,5
	Contribución regular	10	22,7
	Buena contribución	21	47,7
	Muy buena contribución	8	18,2
	Total	42	95,5
Perdidos	Sistema	2	4,5
	Total	44	100,0

Cuadro N° 10 – Contribución del SGC a Mejora continua de todos los procesos

Contribución del SGC a Mejora continua de todos los procesos		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Pequeña contribución	1	2,3
	Contribución regular	2	4,5
	Buena contribución	17	38,6
	Muy buena contribución	23	52,3
	Total	43	97,7
Perdidos	Sistema	1	2,3
	Total	44	100,0

Cuadro N° 11 – Contribución del SGC a Mejora de la calidad de productos y servicios

Contribución del SGC a Mejora de la calidad de productos y servicios		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Contribución regular	4	9,1
	Buena contribución	15	34,1
	Muy buena contribución	23	52,3
	Total	42	95,5
Perdidos	Sistema	2	4,5
	Total	44	100,0

Cuadro N° 12 – Contribución del SGC a Mayor jerarquía de la empresa o institución

Contribución del SGC a Mayor jerarquía de la empresa o institución		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Pequeña contribución	1	2,3
	Contribución regular	1	2,3
	Buena contribución	15	34,1
	Muy buena contribución	26	59,1
	Total	43	97,7
Perdidos	Sistema	1	2,3
	Total	44	100,0

BENEFICIOS DE GESTIÓN DE PERSONAS

Cuadro N° 13 – Contribución del SGC a Mayor motivación de los empleados

Contribución del SGC a Mayor motivación de los empleados		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válido	Pequeña contribución	1	2,3
	Contribución regular	8	18,2
	Buena contribución	27	61,4
	Muy buena contribución	7	15,9
	Total	43	97,7
Perdidos	Sistema	1	2,3
	Total	44	100,0

Cuadro N° 14 – Contribución del SGC a Aumento de la productividad

Contribución del SGC a Aumento de la productividad		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	2	4,5
	Pequeña contribución	1	2,3
	Contribución regular	3	6,8
	Buena contribución	21	47,7
	Muy buena contribución	43	36,4
	Total	43	97,7
Perdidos	Sistema	1	2,3
	Total	44	100,0

Cuadro N° 15 – Contribución del SGC a Mejora de la competencia del personal

Contribución del SGC a Mejora de la competencia del personal		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	1	2,3
	Contribución regular	5	11,4
	Buena contribución	19	43,2
	Muy buena contribución	19	43,2
Total		44	100,0

BENEFICIOS DE MERCADO

Cuadro N° 16 – Contribución del SGC a Mayor participación en el mercado

Contribución del SGC a Mayor participación en el mercado		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	1	2,3
	Pequeña contribución	3	6,8
	Contribución regular	5	11,4
	Buena contribución	17	38,6
	Muy buena contribución	14	31,8
Total		40	90,9
Perdidos	Sistema	4	9,1
	Total	44	100,0

Cuadro N° 17 – Contribución del SGC a Aumento del volumen de ventas

Contribución del SGC a Aumento del volumen de ventas		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	2	4,5
	Pequeña contribución	2	4,5
	Contribución regular	5	11,4
	Buena contribución	20	45,5
	Muy buena contribución	9	20,5
Total		38	86,4
Perdidos	Sistema	6	13,6
	Total	44	100,0

Cuadro N° 18 – Contribución del SGC a Mayor satisfacción de los clientes

Contribución del SGC a Mayor satisfacción de los clientes		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	1	2,3
	Pequeña contribución	1	2,3
	Contribución regular	6	13,4
	Buena contribución	18	40,9
	Muy buena contribución	17	38,6
	Total	43	97,7
Perdidos	Sistema	1	2,3
	Total	44	100,0

Cuadro N° 19– Contribución del SGC a Mayor retención de clientes

Contribución del SGC a Mayor retención de clientes		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	2	4,5
	Pequeña contribución	1	2,3
	Contribución regular	3	6,8
	Buena contribución	24	54,5
	Muy buena contribución	9	20,5
	Total	39	88,6
Perdidos	Sistema	5	11,4
	Total	44	100,0

Cuadro N° 20– Contribución del SGC a Ventajas competitivas

Contribución del SGC a Ventajas competitivas		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	2	4,5
	Contribución regular	5	11,4
	Buena contribución	14	31,8
	Muy buena contribución	16	36,4
	Total	37	84,1
Perdidos	Sistema	7	15,9
	Total	44	100,0

Cuadro N° 21– Contribución del SGC a Aumento de las exportaciones

Contribución del SGC a Aumento de las exportaciones		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	6	13,6
	Contribución regular	3	6,8
	Buena contribución	7	15,9
	Muy buena contribución	1	2,3
	Total	17	38,6
Perdidos	Sistema	27	61,4
	Total	44	100,0

BENEFICIOS ECONÓMICOS**Cuadro N° 22– Contribución del SGC a Reducción de desperdicios**

Contribución del SGC a Reducción de desperdicios		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	1	2,3
	Pequeña contribución	2	4,5
	Contribución regular	6	13,6
	Buena contribución	23	52,3
	Muy buena contribución	8	18,2
	Total	40	90,9
Perdidos	Sistema	4	9,1
	Total	44	100,0

Cuadro N° 23– Contribución del SGC a Reducción de Costos

Contribución del SGC a Reducción de Costos		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válido	Pequeña contribución	3	6,8
	Contribución regular	5	11,4
	Buena contribución	27	61,4
	Muy buena contribución	6	13,6
	Total	41	93,2
Perdidos	Sistema	3	6,8
	Total	44	100,0

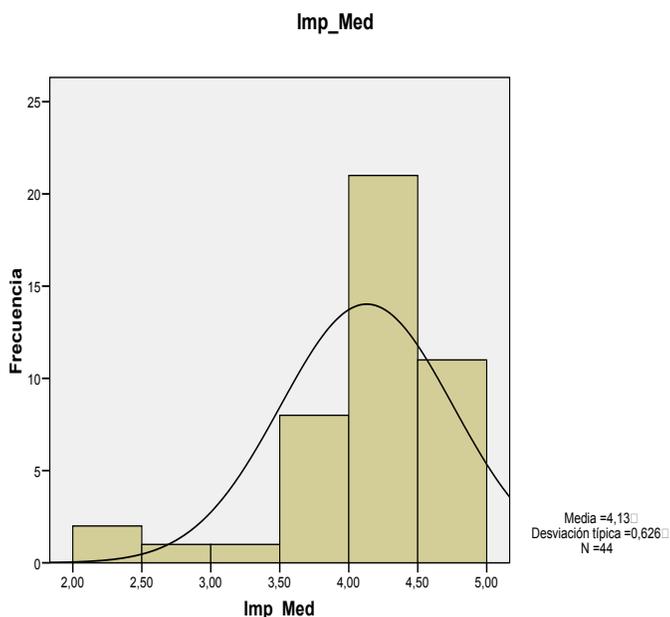
Cuadro N° 24 – Contribución del SGC a Mejor resultado financiero

Contribución del SGC a Mejor resultado financiero		Cantidad de empresas que lograron	Porcentaje de empresas que lograron
Válidos	Ninguna contribución	2	4,5
	Pequeña contribución	2	4,5
	Contribución regular	6	13,6
	Buena contribución	26	59,1
	Muy buena contribución	6	13,6
Total		42	95,5
Perdidos	Sistema	2	4,5
	Total	44	100,0

ANÁLISIS DE RESULTADOS GLOBALES DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE

Para realizar el análisis de resultados globales, se ha considerado que la variable dependiente “Beneficios que obtienen las empresas”, está compuesta por los 19 indicadores de beneficios alcanzados por las empresas y organizaciones, para lo cual se determinó el impacto medio que obtuvo cada empresa en los 19 indicadores al implementar y certificar el SGC ISO 9001. En la figura siguiente se presentan los resultados del Impacto Medio obtenido.

Figura N° 1 – Histograma del Impacto medio de la Certificación del SGC.



Se observa en Figura N° 1 que en promedio los sujetos se ubican en 4,13 (buena contribución). Asimismo, se desvían de 4,13 en promedio 0,626 unidades de la escala y el rango de variación es de 3, es decir que las puntuaciones varían entre 2 y 5.

Las puntuaciones tienden a ubicarse en valores elevados, es decir que la certificación del SGC tuvo buena contribución global con la variable “Beneficios que recibe la empresa al certificar su sistema de gestión de la calidad según norma ISO 9001:2000 o 2008”, ya que puede observarse que el 25% de las empresas/organizaciones presentan muy buena contribución (media de 4,56 a 5,00); el 61,4% de las empresas presentan una buena contribución (medias entre 3,6 a 4,5); el 9,1% de las organizaciones presentan regular contribución (medias entre 2,67 a 3,5); el 4,5% de las organizaciones obtuvieron pequeña contribución (medias entre 2,0 y 2,50).

Puede visualizarse en los resultados obtenidos en esta investigación que el 86,4% de las empresas/organizaciones obtuvieron Muy buena y

Buena contribución del impacto de la certificación de su SGC con la norma ISO 9001 en los beneficios que reciben, de acuerdo al análisis de los resultados logrados, lo que coincide con los estudios citados en el marco teórico, tales como el de Nava Carbellido (2004) y las encuestas llevadas a cabo en Brasil por el QSP – BANAS Qualidade (1998) y el de QSP (2004). Es decir, que la implementación y certificación de Sistemas de Gestión de la Calidad conforme la norma ISO 9001 permite lograr buenos beneficios para la mayoría de las empresas paraguayas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS GLOBALES POR INDICADOR

A efectos de realizar el análisis de los resultados globales para cada uno de los indicadores de la variable “Beneficios que recibe la empresa al certificar su sistema de gestión de la calidad según norma ISO 9001:2000 o 2008”, se han sumado los porcentajes de empresas que han recibido muy buena y buena contribución, y aquellas que han obtenido regular, pequeña o ninguna contribución, lo que permite separar el porcentaje de empresas que han logrado resultados significativos de aquellas que no lo han logrado.

Se aplicó el Principio de Pareto, ordenando los indicadores de mayor a menor beneficio logrado, mediante la columna “Muy buena y buena contribución”, que se presenta en la siguiente tabla.

Cuadro N° 25– Beneficios logrados por empresas paraguayas al certificar su SGC ISO 9001

Beneficio	Muy buena y buena contribución (%)	Regular, pequeña o ninguna contribución (%)
Mayor nivel de organización interna	100	0
Mayor planificación, organización y control	95,4	4,5
Mayor jerarquía de la empresa/institución	93,2	4,6
Mejora continua de todos los procesos	90,9	6,8
Mejora de la competencia del personal	86,4	13,7
Mejora de la calidad de productos y servicios	86,4	9,1
Mejora en el alineamiento estratégico	86,3	13,7
Aumento de la productividad	84,1	13,6
Mayor Satisfacción de los Clientes	79,5	18,2
Mayor motivación de los empleados	77,3	20,5
Reducción de costos	75	18,2
Mayor retención de clientes	75	13,6
Mejor resultado financiero	72,7	22,6
Reducción de desperdicios	70,5	20,4
Mayor participación en el mercado	70,4	20,5
Ventajas competitivas	68,2	15,9
Aumento del Volumen de Ventas	66	20,4
Mayor eficacia del marketing	65,9	29,5
Aumento de las exportaciones	18,2	20,4

Se aplicó el Principio de Pareto (Juran, 1990), ordenando los indicadores de mayor a menor beneficio logrado, mediante la columna Regular, Pequeña o Ninguna contribución, que se presenta en la siguiente tabla.

Cuadro Nº 26 – Beneficios menos logrados por empresas paraguayas al certificar su SGC ISO 9001

Posición	Indicador de la variable Beneficios logrados	Muy buena y Buena contribución (%)	Regular, Pequeña o Ninguna contribución (%)
1º	Mayor eficacia del marketing	65,9	29,5
2º	Mejor resultado financiero	72,7	22,6
3º	Mayor motivación de los empleados	77,3	20,5
4º	Mayor participación en el mercado	70,4	20,5
5º	Reducción de desperdicios	70,5	20,4
6º	Aumento del Volumen de Ventas	66	20,4
7º	Aumento de las exportaciones	18,2	20,4
8º	Mayor Satisfacción de los Clientes	79,5	18,2
9º	Reducción de costos	75	18,2
10º	Ventajas competitivas	68,2	15,9

El indicador que menos impacto ha recibido con la implementación y certificación del SGC ISO 9001 es el de “Mayor eficacia del marketing”, siendo que 29,5% de las empresas obtuvo regular, pequeña o ninguna contribución. Este resultado se acerca al obtenido en la encuesta realizada por QSP-BANAS (1998) en la que el 24% de empresas tuvo Pequeña o Ninguna contribución.

Otro aspecto que menos impacto ha recibido con la implementación del SGC ISO 9001 es el de “Aumento de las exportaciones”, por un lado, porque no todas las empresas participantes de la encuesta están en el rubro exportaciones y las que sí lo están, relatan un bajo o nulo impacto en este aspecto. Este resultado también se relaciona con los estudios citados más arriba. Sin embargo, la certificación de SGC con ISO 9001 debería permitir el acceso a mercados internacionales, especialmente en países en vías de desarrollo, como Paraguay.

Asimismo, es llamativo que el indicador “Mayor Satisfacción de los Clientes” solamente lo logra el 79,5 de las empresas, por lo que el 20,5% de empresas no lo logra, considerando que uno de los principales objetivos de la implementación de sistemas de gestión de calidad conforme la norma ISO 9001 es el de obtenerla.

ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DE LA CANTIDAD DE PERSONAL CON LOS BENEFICIOS OBTENIDOS

Se presenta a continuación el análisis de datos de las medias de los resultados para verificar si el tamaño de la organización, medido por la cantidad de personas que la integran, tiene alguna influencia en los resultados de cada uno de los indicadores, que se detalla a continuación:

Cuadro N° 27 – Media de beneficios logrados en función al tamaño de la empresa u organización

Cantidad de personal	Media	N	Desv. típ.
Hasta 5 empleados (micro)	2,0625	1	.
Más de 20 menos de 100 (mediana)	4,0568	19	,63362
Más de 100 empleados (grande)	4,2753	24	,45345
Total	4,1307	44	,62577

En el Cuadro N° 27, se observa que a medida que aumenta el tamaño de la empresa u organización, aumenta la media de beneficios logrados y disminuye la desviación típica, por lo que se concluye que el tamaño de las empresas u organizaciones que sí tiene influencia en el logro de un mayor beneficio con la implementación y certificación del SGC.

Se ha constatado, entonces, que el tamaño de la organización tiene un impacto importante ya que a medida que aumenta el tamaño de la misma, aumentan los resultados logrados, lo que se ajusta a los resultados obtenidos por Formento, et al. (2007).

ANÁLISIS DE LA INFLUENCIA DEL TIEMPO DE CERTIFICACIÓN DEL SGC CON LOS BENEFICIOS OBTENIDOS

Se presenta a continuación el análisis realizado, de datos de las medias de los resultados, para verificar si el tiempo de certificación del SGC, tiene alguna influencia en los resultados logrados por las empresas, que se en el gráfico siguiente:

Cuadro N° 28 – Media de beneficios logrados en función al tiempo de certificación

Tiempo de certificación	Media	N	Desv. típ.
Menos de 1 año	4,0556	2	,31427
Entre 1 a 2 años	4,2863	5	,44505
Entre 2 a 3 años	4,5076	3	,18620
Entre 3 a 4 años	4,5780	6	,32940
Entre 4 a 5 años	4,0764	8	,25361
Entre 5 a 6 años	4,1389	4	,54904
Entre 6 a 7 años	4,3598	3	,02787
Entre 7 a 8 años	3,5365	4	1,16845
Entre 8 a 9 años	3,5556	2	1,25708
Entre 9 a 10 años	4,0204	5	,97850
Más de 10 años	3,8056	2	,43212
Total	4,1307	44	,62577

En el Cuadro N° 28, se observa que a medida que aumenta el tiempo de certificación entre menos de 1 año hasta entre 3-4 años, aumenta la media de beneficios logrados pasando de 4,05 a 4,57; pero entre los 4-5 años cae a 4,07 aumentando nuevamente hasta los 6-7 años a 4,35; volviendo a caer y subir, cayendo finalmente a 3,80 en las empresas con más de 10 años de certificación.

Estos resultados indican que las empresas más antiguas que cuentan con la certificación no han evolucionado siguiendo los pasos mostrados en la Matriz de Madurez Gerencial de Crosby (Crosby, 1987), por lo que los resultados de esta investigación se aproximan con los alcanzados por Knight, Franklin D. que concluye que tan solo la implementación de estándares de ISO 9000, no causará una mejora substancial, mejorando solo dos etapas o más en la madurez de dirección de calidad de una organización medida de acuerdo a la dicha matriz.

PRUEBA DE HIPÓTESIS

Los resultados del estudio demuestran que de las hipótesis que plantea que la certificación del sistema de gestión de la calidad ISO 9001 en empresas u organizaciones paraguayas proporciona, a la mayoría de ellas beneficios estructurales, de mercado, de gestión de personas y económicos.