

Medición de la GCT (II)

Medición de la percepción del cumplimiento de los principios de gestión de la Calidad: una experiencia en Chile

El presente artículo muestra los resultados de la medición de la percepción del cumplimiento de los principios de gestión de la Calidad de los empleados de empresas manufactureras de la región de La Araucanía, Chile.

El trabajo formó parte de una tesis para la obtención de grado de Magíster en Sistemas de Gestión Integral de Calidad en la Universidad de La Frontera (Temuco, Chile), en el año 2010.

Claudio Pérez Sebik

Magíster en Sistemas de Gestión Integral de Calidad
Ingeniero en Maderas, Consultor de Sistemas de Gestión de Calidad
cperezsebik@gmail.com

Ricardo Pérez-Luco Arenas

Psicólogo, Docente de la Escuela de Psicología de la Universidad de La Frontera
Perez-luco@ufro.cl

Introducción

El trabajo tuvo por finalidad evaluar el cumplimiento de los principios de gestión de Calidad, según la percepción de los empleados en tres empresas certificadas ISO 9001 y tres empresas no certificadas de la Región de La Araucanía, Chile.

La selección de las empresas se realizó a través de un muestreo no probabilístico, de empresas constructoras y agrícolas certificadas ISO 9001 y no certificadas de La Región de La Araucanía, Chile.

La muestra estuvo compuesta por cuatro empresas constructoras de movimiento de tierra y dos empresas agrícolas productoras de arándanos.

La evaluación, se realizó mediante la aplicación de una encuesta a 329 personas de distinto nivel jerárquico y diferente unidad de desempeño, de las seis empresas seleccionadas para el estudio.

Objetivo

Evaluar la percepción del nivel de cumplimiento de los principios de gestión de Calidad, según la perspectiva de los empleados en tres empresas certificadas según ISO 9001 y tres empresas no certificadas de la Región de La Araucanía, Chile.

Método

Diseño del estudio

El diseño del estudio fue de tipo descriptivo con diseño mixto, siendo cualitativo de casos y controles, donde los casos corresponden a las empresas con certificación ISO 9001 y los controles a las empresas no certificadas; y cuantitativo de tipo asociativo correlacional transversal para la determinación de la muestra al interior de las empresas y el análisis posterior de los resultados.

Empresa	Agrícola	Constructora
Certificada ISO 9001 (casos)	Agrícola 1 (A1)	Constructora 1 (C1)
		Constructora 3 (C3)
No Certificada (controles)	Agrícola 2 (A2)	Constructora 2 (C2)
		Constructora 4 (C4)

Tabla 1: Diseño de casos y controles

Empresas participantes

La selección de las empresas se realizó a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido al conocimiento previo y vínculo profesional del investigador con los rubros de las empresas de la muestra.

Para el caso del rubro construcción la muestra obtenida fue de dos empresas certificadas ISO 9001 y dos empresas no certificadas de una población de 18 empresas constructoras clasificadas en primera categoría de obras civiles del registro de Contratistas del Ministerio de Obras Públicas; y para el rubro agrícola la muestra obtenida fue de una empresa certificada ISO 9001 y una empresa no certificada de la población de cuatro empresas productoras de arándanos que abastecen a un exportador con presencia en la región de La Araucanía. (Ver tabla 1)

Muestreo y aplicación de instrumento

Las empresas expresaron su participación mediante la firma de una carta que señalaba las características del trabajo, los acuerdos de retribución del investigador y el compromiso de facilitar el trabajo de campo. La firma individual del consentimiento informado aseguró los resguardos éticos de confidencialidad de los resultados, el anonimato y el respeto a los participantes. Cada empresa informó su dotación de personal según nivel jerárquico y unidad de desempeño.

El número de personas a entrevistar por cada empresa, se determinó mediante muestreo aleatorio estratificado, de

	Total
Población	2225
Muestra estimada	176
Muestra obtenida	329

Tabla 2: Obtención de la muestra

Agrícolas							
	Operario no Calificado	Operario Calificado	Administrativo	Supervisor	Jefe	Directivo	Totales
Población	246	100	21	37	9	7	420
Muestra estimada	47	19	4	7	2	1	80
Muestra obtenida	61	28	6	6	4	1	106

Constructoras							
	Operario no Calificado	Operario Calificado	Administrativo	Supervisor	Jefe	Directivo	Totales
Población	1.282	282	110	69	52	10	1805
Muestra estimada	67	15	6	4	3	1	96
Muestra obtenida	106	34	39	22	21	1	223

Tabla 3: Obtención de la muestra según tipo de empresa y nivel jerárquico

acuerdo a los niveles jerárquicos, y por conglomerados, por cada empresa con un margen de error del 10% (Scheaffer, Lyman, & Mendenhall, 1987).

La aplicación de la encuesta se realizó en los lugares de trabajo de los entrevistados. La encuesta fue contestada en papel en un tiempo de cuarenta minutos y entregada a personal de supervisión de cada empresa participante.

Análisis de datos

El análisis de los datos se realizó con el software estadístico SPSS versión 13.0 con un nivel de significación de 0,05.

Se utilizó la prueba T de Student para comparar los promedios de la variable Certificación en cada dimensión de percepción de cumplimiento de principios de gestión de Calidad. Asimismo, se usó la prueba Anova de una vía para comparar los promedios de las variables estructurales: Nivel jerárquico y Unidad de desempeño, en las distintas dimensiones de percepción de cumplimiento de principios de gestión de Calidad.

Resultados

Caracterización de la muestra

El análisis de datos se realizó sobre 329 encuestas contestadas por empleados de las seis empresas participantes.

La composición de la muestra se describió según variables sociodemográficas: género, edad, organización y variables estructurales: nivel jerárquico y unidad de desempeño.

El rango de edad de los entrevistados es entre 16 y 65 años, con un promedio de 36,3 años. El 82,1 % corresponde a hombres.

Con respecto a la composición de la muestra por tipo de empresa participante, se observa que el 32,2% de los trabajadores corresponden a empresas agrícolas, mientras que el 67,8% a constructoras. Un desglose de esta información se puede apreciar en la tabla 5.

En la estructura organizacional de las empresas, prevalecen los operarios no calificados, lo que es representativo de la estructura laboral de las organizaciones (ver Gráfico 1).

Género	N	Porcentaje	\bar{x} Edad
Hombres	270	82,1	36,7
Mujeres	59	17,9	34,4

Tabla 4: Caracterización de la muestra según género

Organización	%	Hombre (%)	Mujer (%)
A1	17,9	59,3	40,7
A2	14,3	53,2	46,8
Sub-total	32,2		
C1	17	92,9	7,1
C2	13,7	93,3	6,7
C3	20,7	97,1	2,9
C4	16,4	92,6	7,4
Sub-total	67,8		

Tabla 5: Composición de la muestra por empresas participantes

Percepción de cumplimiento de los principios de gestión de Calidad

Se determinó la forma como se percibe el cumplimiento a los principios de gestión de Calidad, de acuerdo a la percepción de los empleados. Los gráficos que se muestran contienen en el eje Y las puntuaciones estandarizadas de las distintas variables analizadas. Los valores estándar, consideran una media 0 y desviación estándar 1.

Para la variable Empresa, se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las comparaciones hechas en todas las dimensiones ($p < 0.05$) a excepción de Liderazgo ($p = 0.151$) (ver Gráfico 3).

Para la variable Certificación, existe diferencia estadísticamente significativa en Enfoque de sistema para la gestión, Mejoramiento continuo, Decisiones basadas en hechos y Relaciones con proveedor ($p < 0.05$).

Encontrándose que los empleados de las empresas certificadas muestran mayor grado de percepción de cumplimiento en estos principios. Para el resto de los principios no se observaron diferencias ($p > 0.05$) (ver Gráfico 4).

Del mismo modo, se compararon los promedios de los principios en función de variables relacionadas con la estructura organizacional. Para el nivel jerárquico no se apreciaron diferencias estadísticamente significativas en ninguna de los principios ($p > 0.05$) (ver Gráfico 5)

Según la unidad de desempeño se observaron diferencias estadísticamente significativas en todos los principios ($p < 0.05$) a excepción de Liderazgo ($p = 0.137$) (ver Gráfico 6).

Los resultados obtenidos permiten realizar una discusión en función de las características de las empresas y el cumplimiento de los principios de gestión de Calidad.

Todas las empresas son manufactureras (constructoras y agrícolas), con un alto grado de formalización, presencia en la Región de La Araucanía y con más de una unidad de desempeño, el 50 % de ellas cuenta con certificación ISO 9001, lo que implica la aplicación de prácticas de gestión de Calidad total (GCT).

El 50% de los entrevistados corresponde a personal no calificado y que se desempeña en faena, lo que es representativo de la estructura laboral de las empresas de

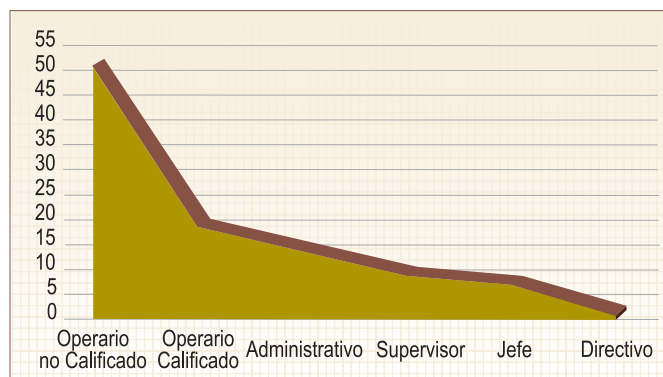


Gráfico 1: Distribución porcentual de la muestra según nivel jerárquico

estos rubros y que se debe principalmente a: la temporalidad y duración limitada del trabajo, la ubicación geográfica de los procesos productivos en donde prevalecen los sectores rurales por sobre los urbanos y a la baja especialización requerida en estos rubros.

Con respecto a la aplicación del instrumento se tiene que la tasa de respuesta fue de un 75%, valor muy superior al 50% señalado por Perdomo y González (2004) en el perfil de un estudio de la GCT. Esto puede deberse a que la encuesta fue aplicada mediante una entrevista.

Las encuestas se realizaron en seis niveles jerárquicos de las empresas participantes a diferencia de estudios similares de evaluación de la GCT en donde las encuestas fueron aplicadas a niveles directivos y en especial a los directores de Calidad. Esta decisión se fundamenta por el método de muestreo utilizado. Además se estimó que era necesario determinar la percepción de niveles jerárquicos menores puesto que en la cultura de la Calidad total, la participación de cada persona y departamento es importante.

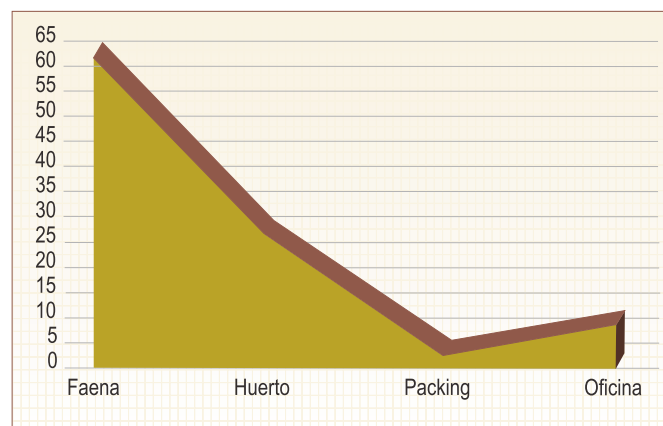


Gráfico 2: Distribución porcentual de la muestra según unidad de desempeño

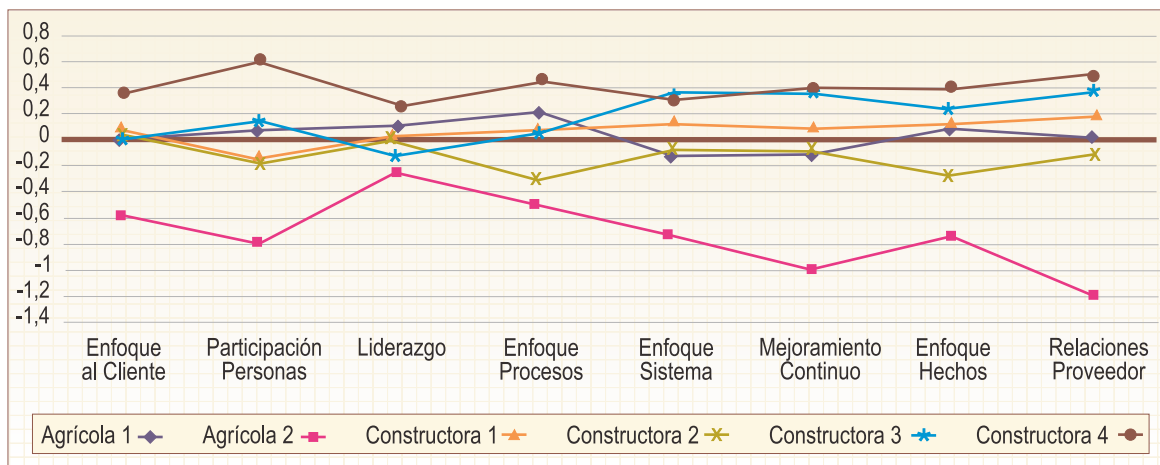


Gráfico 3: Perfiles estandarizados de la percepción del nivel de cumplimiento de los principios de Calidad por empresa

Para la variable Unidad de Desempeño, se observan diferencias estadísticamente significativas para todos los principios de gestión de Calidad ($p < 0,05$) a excepción del liderazgo. En las empresas agrícolas, los resultados indican una mayor apreciación de cumplimiento de los principios de Calidad en la unidad packing, esto puede explicarse por la influencia que pudiera presentar las diferencias en las condiciones laborales entre ambas unidades, puesto que las personas de packing trabajan en condiciones ambientales controladas, en cambio las personas de huerto están sometidas a las condiciones climáticas.

En las empresas constructoras, se observa una apreciación negativa del cumplimiento de los principios de gestión de Calidad en la unidad oficina y una alta apreciación de cumplimiento en la unidad faena. Esto se explica porque las personas que trabajan en oficina corresponden mayoritariamente al nivel de jefaturas y son los que deben “vivir” con el sistema y detectan todas sus desventajas, además de ser los responsables de dar

respuesta al nivel directivo y someterse a las revisiones internas y externas del sistema. En cambio la unidad de desempeño faena, está directamente relacionada con el proceso productivo, se relaciona con un sólo jefe, generalmente el que está a cargo de la faena y además, la distancia geográfica de las obras los mantiene alejados de las desventajas del sistema.

Que no se presenten diferencias estadísticamente significativas en el principio liderazgo implica que la percepción de los empleados sobre los directivos y jefaturas en las diferentes unidades de desempeño es similar.

Conclusiones

La evaluación se realizó mediante la aplicación de una encuesta, a 329 personas de cuatro empresas constructoras de primera categoría de obras civiles y dos empresas agrícolas productoras de arándanos de la región de La Araucanía. Los principales resultados indican que: a) los

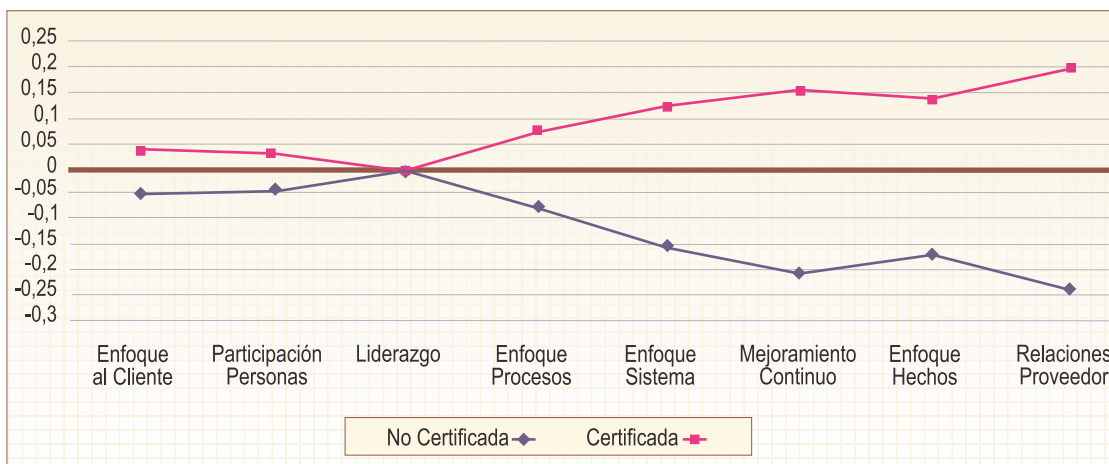
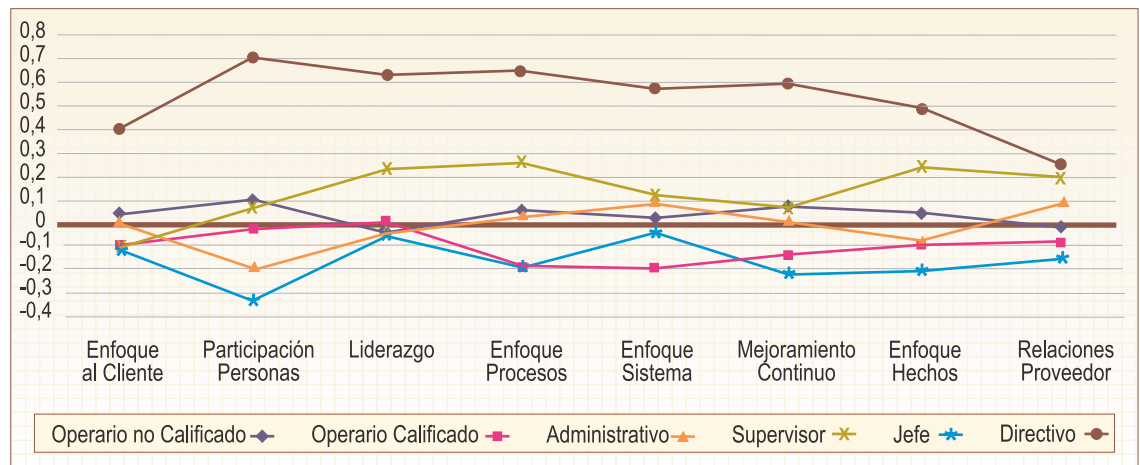


Gráfico 4: Perfiles estandarizados de la percepción del nivel de cumplimiento de los principios de Calidad según variable Certificación

Gráfico 5: Perfiles estandarizados de la percepción del nivel de cumplimiento de los principios de Calidad para la variable nivel jerárquico



empleados de empresas certificadas ISO 9001 perciben un mayor cumplimiento de los principios de gestión de Calidad respecto a los empleados de empresas de similares características no certificadas, b) los empleados perciben mayores niveles de cumplimiento en los principios relacionados con aspectos “duros”, es decir, las técnicas de producción, el análisis del proceso y la resolución de problemas, y menores niveles de cumplimiento en los aspectos “blandos” relacionados con la gente, cultura y mejora continua, c) Los “jefes” tienen una percepción negativa del cumplimiento de los principios de gestión de Calidad, esto puede verse influenciado porque este nivel jerárquico reconoce desventajas del sistema tales como aumento de burocracia, mayor uso de papeles y documentos, poca flexibilidad y mayor tiempo para la gestión y d) a diferencia del nivel jerárquico “jefes”, los “directivos” tienen una percepción muy positiva respecto al cumplimiento de los principios de gestión de Calidad en sus organizaciones, esto puede explicarse por su compromiso con el éxito del sistema de gestión de Calidad.

Recomendaciones

Para obtener los beneficios de la gestión de la Calidad, las organizaciones deben desarrollar armónicamente los procesos de producción y los relacionados con las personas, de lo contrario todos los esfuerzos y recursos involucrados en la certificación no se verán reflejados en los resultados de la organización.

Para estudios posteriores se sugiere incluir dentro de las personas a entrevistar al gerente general y al responsable del sistema de Calidad, dado que ellos tienen una visión integral de la implementación y administración del mismo, estando en conocimiento de las fortalezas y debilidades que tiene el sistema. Además, se podría complementar el estudio con una evaluación del impacto económico producido por la implementación del sistema de gestión de Calidad, ejemplo reducción de costos de no Calidad y aumento de utilidades. Y por último, sería relevante replicar la investigación a empresas del sector productivo y de prestación de servicios, para comparar el comportamiento del modelo en estos sectores. □

Gráfico 6: Perfiles estandarizados de la percepción del nivel de cumplimiento de los principios de Calidad para la variable unidad de desempeño

