



AgEcon SEARCH
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search
<http://ageconsearch.umn.edu>
aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Análisis de la implementación de una norma de gestión de calidad (NCh 2909) en medianas empresas agrícolas. Estudio de caso: productores de cereza de la Provincia de Curicó, Región Del Maule

José Luis Llanos Ascencio^{1*}, María José Villanueva Tapia¹, Ricardo Muñoz Cisternas²

¹ Departamento de Gestión Agraria, Universidad de Santiago de Chile,

² Facultad De Ciencias Empresariales, Universidad Diego Portales.

* Autor para correspondencia: jose.llanos@usach.cl

Abstract

Llanos, J., M. Villanueva, R. Muñoz. 2013. Analysis of implementation of quality management standard (NCH 2909) in medium-sized farmers. Case study: cherry farmers in Curicó Province, Region of Maule. The Chilean agricultural sector presents management problems, which indirectly affect their competitiveness and profitability. The objective of this work is to analysis the implementation process of Chilean Standard 2909 in middle units of cherry production in Curicó Province, Region Del Maule. It was conducted in the municipality of Romeral, Maule Region, during the season 2010-2011. The results indicate that none production unit approved the pre-audit NCh 2909, achieving a general rate of 19% of accomplishment. Strategy and leadership, and management of financial and physical resources were those criteria more complex to implement. In conclusion, the level of initial reached compliance NCh 2909, shows the labeling error 'entrepreneur' to producers - decision makers. The implementation of the standard involves a transformation of the way we manage resources, which, since the certification of the NCh 2909 not considered a regular update, there is no guarantee that it will consolidate and endure over time.

Keywords: Agricultural management, business management

INTRODUCCIÓN

Según Gil *et al* (1997), las pequeñas y medianas empresas (PYMES), presentan problemas para implementar sistemas de información y de aseguramiento de calidad en la gestión, los que son evidenciados por problemas ocasionados por un mal dimensionamiento de las funciones de soporte con las consecuentes fallas de control en procesos y en la generación de información, lo que reduce la asertividad en la toma de decisiones; además, existe consenso en que los recursos humanos con que cuenta este tipo de empresas poseen escasa capacitación,

encontrándose poco motivados e identificados con los objetivos estratégicos de estas.

En el sector agrícola nacional es reducido el número de agricultores que basan su toma de decisiones en una planificación de sus actividades productivas y comerciales, disminuyendo el riesgo y mejorando sus expectativas de rentabilidad, pues la mayoría lo hace "intuitivamente", de acuerdo con restricciones agroecológicas, su experiencia o por tradición.

Los cambios en su estructura de producción se encuentran asociados a la imitación del comportamiento de otros agricultores que han obtenido mayores ingresos o ante fracasos productivos o comerciales. A pesar de calificar como valiosa la experiencia y tradición, se requiere avanzar hacia nuevas alternativas de conducción productiva y económica, pues considerando que las decisiones de los agricultores se insertan en el área de la producción, los factores que las condicionan se ubican fuera de la explotación agrícola, constituyéndose esta última en un centro de generación de datos posibles de ser transformados en información económica. (Ortega, 1998)

Leporati (2004), reconoce que el sector agrícola ha progresado en el ámbito tecnológico productivo, alcanzado en el caso de algunos cultivos, altos rendimientos similares a aquellos logrados en países desarrollados. No obstante, existe una brecha importante en el acceso y gestión de la información, aislamiento que puede ser tanto físico como digital, causado por el distanciamiento de las fuentes; debido a que esta dificultad afecta el proceso de toma de decisiones, el agricultor produce bajo un mayor nivel de riesgo. Lo anterior se traduce, entre otros, en problemas de gestión que repercuten indirectamente en sus relaciones comerciales, disminuyendo su competitividad y rentabilidad.

Gómez (2005), identifica ciertas debilidades en 3 áreas de la gestión empresarial agrícola: en la producción, en la comercialización y en las finanzas. En la gestión comercial, señala como una de las falencias principales la precisión con la cual es desarrollada la comercialización de la producción, pues no es factible conocer con exactitud el impacto de la toma de decisiones correspondiente, su nivel de asertividad y el resultado económico consecuente. Respecto de la gestión financiera, indica como problema importante la ineficiencia presente en el uso de los recursos, evidenciado en un escaso conocimiento y control de los costos directos e indirectos de producción.

La Norma Chilena 2909 (NCh 2909), es una herramienta técnica que permite gestionar eficientemente los recursos, trabajar para satisfacer al cliente y mejorar la competitividad nacional de las empresas. Su oficialización, en diciembre de 2004, fue una de las tareas prioritarias del Sistema Nacional de la Calidad, alianza público estratégica de CORFO, el Instituto Nacional de Normalización (INN) y ChileCalidad, organismos dedicados a la tarea nacional de elevar la calidad de la gestión de las empresas locales (INN, 2004). El objetivo fundamental de esta norma es permitir que las PYMES, sin importar el rubro, puedan integrarse competitivamente al mercado, a través de un sistema de gestión que genere procesos claros, estables y bien definidos, que promueva menos errores y fallas, aumentando la certeza de tiempos de entrega y apego a los requerimientos del cliente. En su relación con el cliente, el beneficio puede traducirse en aumentar el grado de fidelización, puesto que es un valor agregado si la empresa es proveedora de sus propios procesos y se encuentra certificada.

El objetivo de este trabajo es analizar el proceso de implementación de la Norma Chilena 2909 de aseguramiento de la calidad en la gestión de empresas en medianos productores de cerezas de la Provincia de Curicó, Región del Maule.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio es de tipo exploratorio, debido a la escasa información desagregada sobre el nivel de gestión empresarial que poseen las unidades de producción agrícolas y al pequeño número dispuesto a colaborar con el estudio. Además, se incorpora un enfoque descriptivo, tanto de variables cualitativas como cuantitativas, ya que se busca determinar el estado de la gestión interna que poseen las explotaciones agrícolas, en este caso productores medianos de cerezas.

Materiales.

Se diseñó un check list para la NCh 2909, basado en el manual de esta norma. Esta lista de verificación busca detectar no sólo si se está cumpliendo cada criterio de control, sino

conocer el cómo se está llevando a cabo. Para la lista de verificación se consideraron los indicadores requeridos por esta norma de gestión, de modo de pre-auditar según cada punto especificado.

El check list elaborado y aplicado a los productores de cerezas de exportación, posee los siguientes criterios:

Sistema de gestión: apunta a que los productores puedan liderar y conducir desde un punto de vista estratégico todos los ámbitos de gestión; esto para tomar decisiones basadas en información relevante para el negocio.

Estrategia y liderazgo: en este punto el tomador de decisiones debe trazar los principales lineamientos y/o objetivos de la empresa, para convertirse en el punto de partida y de los logros a cumplir tanto en el corto, mediano y largo plazo.

Revisión de la información para la toma de decisiones: el tomador de decisiones de cada unidad productiva agrícola debe establecer un sistema para la toma de decisiones, ya sean estas tácticas u operativas.

Procesos relacionados con el cliente: el tomador de decisiones debe orientar su gestión hacia la satisfacción de sus clientes, mediante la revisión y comunicación de requisitos especificados, determinación de los atributos del producto, todo esto a través de la retroalimentación proveniente de los clientes.

Gestión de personas: En este punto se busca que todos los empleados conozcan todo lo relativo a legislación laboral, salud, previsional, higiene y seguridad, esto para resguardar al personal de la organización. Junto con lo anterior es necesario dar a conocer y orientar todas las competencias que tengan los empleados para llevar a cabo los objetivos trazados por el tomador de decisiones.

Gestión de recursos financieros y físicos: el objetivo de este punto es generar periódicamente información de los resultados

financieros, esto junto con incentivar el resguardo de los principales activos de la organización. También, requiere conocer las disposiciones tributarias y contables.

Realización del producto: cada productor debe documentar el diagrama de procesos de la realización del producto o servicio, junto con identificar los aspectos ambientales involucrados.

Mantenimiento del sistema: para cumplir con este punto cada productor debe disponer de un sistema de gestión que sea homologable hacia modelos de gestión más elevados y reconocidos internacionalmente.

Localización del estudio.

El estudio se realizó en la Comuna de Romeral, Región del Maule, durante la temporada 2010-2011. Esta región posee 44,4% de la superficie plantada con cerezo a nivel nacional; dentro de ella, la Provincia de Curicó es la más importante con 92,5% de la superficie plantada regional, y a su vez, la Comuna de Romeral, concentra 39,3% de la superficie provincial, lo que equivale a 16,2% de la superficie plantada con cerezo y 10,8% de las unidades de producción de cerezas a nivel nacional. De acuerdo con el Censo Agropecuario 2007, en el área existe un total de 336 explotaciones productoras de cerezas, con una superficie plantada de 1.880 hectáreas. (INE, 2007)

Selección de unidades de producción.

Según antecedentes recolectados desde la Dirección Regional de CORFO, hasta 2011 en la Región del Maule existen 49 empresas con la Norma Chilena 2909 implementada, de las cuales sólo 2 poseen rubro agrícola y ninguna es productora de cerezas. Con la información anterior, se estimó que podrían existir dificultades para encontrar unidades de producción que participaran en el estudio. Así, se decidió seleccionar explotaciones que respondieran a un tipo representativo de predio productor de cereza para la Comuna de Romeral. De esta forma, se entrevistó a informantes

locales calificados, quienes aportaron características que facilitaron la tipificación de las unidades productivas de cerezas en la comuna. Dentro de los datos que revelaron los informantes, junto con datos provenientes de ODEPA y CORFO, se establecieron las siguientes características:

Poseen entre 2,5 y 9,0 hectáreas, ya que estas explotaciones representan el mayor número de predios productivos en la comuna en estudio.

Se ajustan a la denominación de *productor mediano* según CORFO, es decir, ingreso hasta las 100.000 UF.

Tienen un paquete tecnológico que contempla el uso de maquinarias (arrendadas), aplicación de agroquímicos tanto manual como mecánicamente y uso de riego por surco o tecnificado.

Son productores que llevan máximo 12 años produciendo cerezas.

Su nivel de educación alcanza a la educación media, y en escasas circunstancias optan por la educación superior.

Poseen contadores y en algunos casos asistencia técnica que provee la empresa exportadora.

estudio, a las que se aplicó la lista de verificación antes mencionada y una encuesta socioeconómica a los productores propietarios de cada una. Luego, se procedió a la implementación de la NCh 2909.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

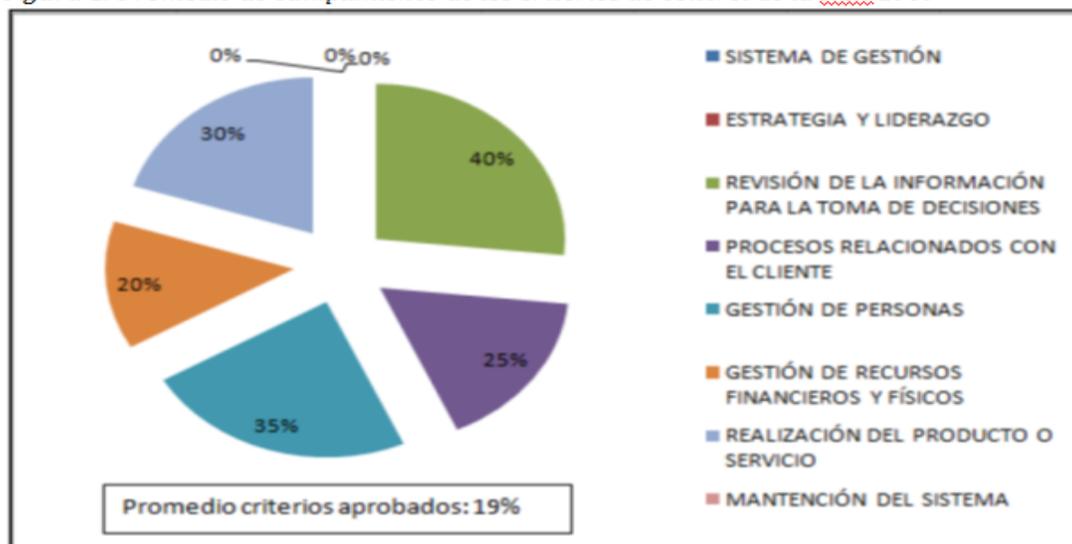
Caracterización de los productores y de las unidades de producción de cerezas.

Los productores participantes de este estudio son todos hombres y con un intervalo de edad entre los 35 y 65 años. Poseen entre 2,5 y 8 hectáreas productivas, las que generan ingresos entre los \$12.896.030 pesos y los \$59.917.200 pesos. Los predios con mayor producción de cerezas no necesariamente son aquellos de mayor superficie, debido a las diferencias existentes en la estrategia de producción implementada.

Resultado de aplicación del check list NCh 2909.

A partir de la aplicación de la lista de verificación elaborada para la NCh 2909, el porcentaje de cumplimiento promedio de los puntos de control de los productores de cerezas se distribuye como se aprecia en la figura 1.

Figura 1: Promedio de cumplimiento de los criterios de control de la NCh 2909



Fuente: Elaboración propia.

Recolección de datos.

Considerando el grupo de características anteriores, se obtuvo una muestra de 5 unidades de producción dispuestas a colaborar con el

Cabe señalar que ninguna unidad de producción aprobó la pre-auditoría realizada basada en la norma NCh 2909, considerando un 100% de cumplimiento para lograr la aprobación.

Consecuencia de esto, es que en el proceso de toma de decisiones al interior de las explotaciones productivas no se controlan e incorporan una porción importante de variables que influyen en su negocio. Entonces, es posible indicar que los productores-tomadores de decisión en cada una de las explotaciones analizadas no se comportan bajo el concepto de *empresario* señalado por Mochón y Becker (2008), el que indica que un empresario es el responsable de organizar la producción, poner en marcha ideas, procesos y/o actividades, y tomar decisiones, todo lo anterior, provisto de la información necesaria.

Como se aprecia en la figura 1, los criterios que obtuvieron el más bajo porcentaje de aprobación son *sistema de gestión, estrategia y liderazgo, y mantenimiento*, todos con 0% de cumplimiento.

Tal como lo menciona Gómez (2005), lo anterior puede ser causa de las carencias que poseen los productores en conocimientos necesarios para poder comprender de manera global lo importante de la organización al interior de una empresa. Por tanto, es posible colegir según los niveles de escolaridad alcanzado por los productores, que aquellos que poseen educación superior, se encuentran en mejores condiciones para mantener un procedimiento de revisión de documentos, o bien determinar un lineamiento estratégico, incrementando los niveles de cumplimiento. Concordante con lo anterior, los productores que obtuvieron mayores niveles de cumplimiento son aquellos que poseen educación superior, por tanto, se establece que a mayor nivel de escolaridad alcanzado por el productor, mejor será la gestión empresarial realizada en la unidad de producción.

El promedio de puntos cumplidos en el criterio *revisión de información para la toma de decisiones* fue 40%. Este porcentaje se explica por los registros incluidos en el cuaderno de campo proveniente de la implementación de un protocolo de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). A partir de este instrumento, es posible formular y establecer un sistema de información más completo y de fácil respaldo, sustentado según lo

que indica CORFO en el manual de la Norma Chilena 2909 (2004), con el propósito de aumentar el cumplimiento en este criterio.

En el criterio *procesos relacionados con el cliente*, se obtuvo un nivel promedio de cumplimiento de 25%, asociado a la mantención de archivadores, en los que se almacenan guías de despacho y facturas de compras, y/o planillas electrónicas, en las que adicionalmente se lleva un registro de las ventas. Sobre el ítem realización del producto, la mayoría de los productores genera una orden de compra hecha a mano, alcanzando un nivel de cumplimiento igual a 30%, aunque no existen registros de las mismas. Asimismo, se constató la existencia de un inventario, pero desactualizado; no poseen un diagrama en donde se encuentren identificadas las etapas del proceso de producción de cerezas y la influencia de éste en el medioambiente.

En el criterio de *gestión de personas* se logró un nivel de cumplimiento promedio de 35%; si bien, es uno de los porcentajes más altos, las unidades de producción no disponen de los documentos que establezcan las responsabilidades y funciones de los trabajadores; tampoco existe un *curriculum vitae* del personal ni un plan de capacitación.

Con respecto al criterio de *control de gestión de recursos financieros y físicos*, se alcanzó un nivel de cumplimiento promedio de 20%. Se constata la elaboración y utilización de un flujo de caja, aunque sólo en 20% de los casos existe un detalle del cálculo de costos. Esta deficiencia se asocia a la inexistencia de registros, principalmente, de costos de producción.

Sobre el criterio *mantención del sistema*, la NCh 2909 exige poseer un procedimiento documentado para revisar periódicamente todos los puntos de la norma, el cual ningún productor posee. No existe ni el método ni los plazos para realizar la revisión del cumplimiento de todos los puntos, alcanzando un nivel de cumplimiento de 0%.

El porcentaje de aprobación en general de la NCh 2909, llega a 19%. Una de las principales causas de este magro desempeño es el desconocimiento entre los productores – tomadores de decisión, sobre los requerimientos establecidos en dicha norma, necesarios para gestionar la información disponible.

Resultado del proceso de implementación de la NCH 2909.

Por medio de la implementación de la NCh 2909, todas las unidades de producción en estudio alcanzaron 100% de cumplimiento de los criterios existentes en la norma, medido con la aplicación de la lista de verificación confeccionada para la norma. Así, los criterios *estrategia y liderazgo*, y *gestión de recursos financieros y físicos* aquellos más complejos de implementar. Cada productor llevó a cabo la implementación de la norma con distintos niveles de comprensión y formas de ejecución, dependiendo de las capacidades que poseen. Como se puede apreciar más adelante, el nivel educacional del productor resulta ser un factor discriminante al momento de establecer la estrategia de implementación de la norma NCh 2909.

A continuación se presenta cada criterio y las diferencias en la implementación para su cumplimiento:

Sistema de gestión: los productores establecieron un archivador físico o electrónico donde reúnen los documentos atinentes, siendo ellos los encargados de actualizar e incorporar documentos, registros, actividades, formularios, según la generación de nuevos requerimientos. Los productores con un nivel educacional equivalente a educación media completa (60%), dispusieron de un archivador almacenar las planillas de cada criterio del check list y los requisitos correspondientes (en papel); aquellos productores que coincidentemente son profesionales y poseen y manejan un computador (en este caso, habitualmente para sus labores), utilizaron planillas electrónicas para la información generada por la unidad de producción y archivadores físicos para

documentos externos. A la vez, se documentó la organización de su sistema de gestión, listando todos los documentos y registros que la norma les exige.

Estrategia y liderazgo: se estableció una misión, una visión y un plan de acción acorde a los objetivos estratégicos planteados por cada productor. En este criterio, la principal debilidad del grupo de productores en estudio fue la falta de dirección y comprensión de los términos “visión”, “misión”, y la elaboración de una planificación basada en objetivos propios. La debilidad de este criterio una vez implementado, se encuentra en la proyección del lineamiento estratégico, pues se aprecia cierta dificultad para su verificación, pues la NCh 2909 no exige la realización de una auditoría externa en forma periódica que evalúe el cumplimiento de las metas y objetivos estratégicos definidos, pudiendo perder importancia el plan de desarrollo formulado.

Revisión de la información para la toma de decisiones: si bien cada punto de la NCh 2909 posee la misma ponderación, este criterio no basa su robustez en ningún procedimiento contundente, ya que sólo se busca diferenciar entre documento y registro, lo cual se llevó a cabo capacitando al productor sobre diferencia semántica entre estos. Por tanto, la utilidad del material utilizado en dicha capacitación se encuentra en su archivo y mantención disponible en caso de requerirlo.

Procesos relacionados con el cliente: los puntos de control que componen este criterio se enfocan hacia la revisión y comunicación de los requisitos establecidos por el cliente, la retroalimentación del cliente, atributos del producto e información de ventas. Con respecto a la revisión y comunicación de los requisitos del cliente, a todos los productores se les entregó una planilla para caracterizar a los clientes en cuanto al nivel de gestión del mismo, patrimonio, trayectoria, capacidad de pago, innovación, manejo de tecnología, atención en planta, asistencia técnica y formalidad del contrato. Con

respecto a la retroalimentación del cliente, a todos los productores se les entregó planillas para el tratamiento de reclamos, en las se indica el problema tratado, causa, volumen del producto involucrado, medio de comunicación y respuesta al cliente. Sobre los atributos del producto, se elaboró en cada unidad de producción un documento con características genéricas (valor nutricional, propiedades) y propias de su fruta. Los productores que cumplían con registrar y mantener datos de ventas, mejoraron sus registros con campos como nombre cliente, fecha, cantidad entregada, precio. Aquellos que no registraban datos, lo hicieron a partir de planillas que se colocaron a su disposición.

Gestión de personas: la carencia de objetivos estratégicos no permite definir el rol que cumple cada trabajador dentro de cada organización. Por esto, cada productor definió las funciones de sus empleados mediante el diseño de un organigrama. Esta definición de funciones debe ser conocida por todos los trabajadores y mantenida en un lugar visible. Cada productor elaboró y/o actualizó los curriculum vitae de cada trabajador. Además, a cada productor se le entregó una planilla denominada “plan de capacitación”, en donde se detalla el cargo o labor de cada empleado, temas en que requiere capacitar al trabajador y la opción tomada por el productor para ello; lo anterior, estableciendo en un plazo de ejecución para de las actividades propuestas. Se entregó a cada productor un documento que contiene aspectos relacionados con la legislación laboral, de salud, previsional, de higiene y seguridad; este documento se almacenó en el archivador señalado anteriormente, en el criterio sistema de gestión.

Gestión de recursos financieros y físicos: el cumplimiento de este criterio requirió la posesión de un documento donde se señale toda la legislación tributaria y aspectos contables, lo cual representa una debilidad, dado que no se incluye la verificación sobre la comprensión de parte del productor del contenido de dicho documento; la actualización de los flujos de caja

respectivos; el resguardo de activos mediante la cotización de seguros; la elaboración de un procedimiento documentado para construir los costos de producción, el cual se formuló en forma manual y electrónica, dado que los productores escogieron uno de ambos métodos de acuerdo con sus capacidades; el diseño de un presupuesto anual, en el que cada productor trabajó conjuntamente con su contador y una vez finalizado, se adjuntó al archivador respectivo.

Realización del producto: para cada unidad de producción se diseñó un diagrama de procesos, relativo a la producción de cerezas, definiéndose en cada etapa del proceso al responsable de realizar cada labor y la fecha o período en que se debe realizar; para aquellos que no contaban con registros de compras, se diseñó un procedimiento documentado en donde se detalla el producto o servicio requerido, cantidad, precio y nombre del proveedor; cada productor completó una planilla como registro de inventario, la cual contiene el detalle del producto, fecha de ingreso, procedencia y fecha de salida, estableciendo su actualización una vez por año, específicamente entre los meses de marzo y mayo por ser los meses donde hay menos trabajo en el predio, por lo tanto puede dedicar tiempo en esta labor; por último, se completó un formulario en el cual se identificaron elementos que pueden afectar el medioambiente como emisiones de gases de efecto invernadero, vertido de residuos líquidos a canales, al alcantarillado y al suelo, entre otros.

Mantenimiento del sistema: cada productor determinó un periodo de tiempo para revisar la implementación de la NCh 2909, el que varía entre 3 y 6 meses. Deseable es una evaluación más continua, pero no es factible dado que no cuentan con el personal capacitado para tal función. Aquellos que almacenan la información en planillas electrónica definieron un plazo de 3 meses para la actualización de la información.

CONCLUSIONES

El nivel de cumplimiento inicial de la norma NCh 2909 alcanzado por cada unidad de producción,

evidencia el error al rotular a los productores - tomadores de decisión como “*empresario*”. Sin embargo, la implementación de la norma, dependiendo de la estrategia utiliza para ello, contribuye a avanzar en la formación empresarial de los productores.

La puesta en marcha de un sistema de gestión como aquel que se implementa con la NCh 2909, deberá considerar los requerimientos particulares de cada unidad de producción y contar con la participación directa del agente tomador de decisiones. El hecho de llevar al productor desde el ámbito operativo hacia el nivel estratégico, implica una *transformación* de su forma de gestionar los recursos, entonces existe la posibilidad de que dicho cambio no se consolide y perdure en el tiempo, debido entre otros, a que la certificación de la norma NCh 2909 no considera una actualización periódica.

RESUMEN

Análisis de la implementación de una norma de gestión de calidad (NCh 2909) en medianas empresas agrícolas. Estudio de caso: productores de cereza de la Provincia de Curicó, Región Del Maule. El sector agrícola chileno experimenta problemas de gestión que repercuten indirectamente en su competitividad y rentabilidad. El objetivo de este trabajo analizar el proceso de implementación de la Norma Chilena 2909 en medianos productores de cerezas de la Provincia de Curicó, Región Del Maule. El trabajo de campo se realizó en la Comuna de Romeral, Región del Maule, durante la temporada 2010-2011. Los resultados señalan que ninguna unidad de producción aprobó la pre-auditoría de la NCh 2909, logrando un porcentaje general de cumplimiento del 19%. Aquellos criterios más complejos de implementar fueron *estrategia y liderazgo*, y *gestión de recursos financieros y físicos*. Concluyendo, el nivel de cumplimiento inicial de la norma NCh 2909 alcanzado, evidencia el error al rotular a los productores - tomadores de decisión como “*empresario*”. La implementación de la norma implica una *transformación* de la forma de gestionar los recursos, pues debido a

que la certificación de la norma NCh 2909 no considera una actualización periódica, no existe garantía que ésta se consolide y perdure en el tiempo.

Palabras claves

Gestión agrícola, gestión empresarial

LITERATURA CITADA

- Gil, I., L. Ruiz, J. Ruiz. 1997. La nueva dirección de personas en la empresa. Mc Graw- Hill. España. 249 pp.
- Gómez, J. 2005. “Las tecnologías de la información en la modernización de la gestión de empresas agropecuarias”. En: Economía del Conocimiento y Nueva Agricultura. LOM Ediciones. Santiago, Chile, p. 98-103.
- Instituto Nacional de Estadísticas INE. Censo Agropecuario 2007.
- Instituto Nacional de Normalización INN. 2004. Sistemas de Gestión – Requisitos fundamentales para la Gestión PYME. Norma Chilena Oficial NCh 2909.Of 2004. 17 pp.
- Leporati, M. 2004. “Estrategias de inserción de las pequeñas empresas agrícolas en los mercados globalizados: Antecedentes para su contextualización”. En: La Pequeña Empresa Agrícola y los Desafíos de la Globalización. Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAP. Santiago, Chile, p. 137-140.
- Mochón, F., V. Becker. 2008. Economía, Principios y Aplicaciones. Ed. McGraw-Hill. Argentina. 320 pp.
- Ortega, E. 1998. La formación empresarial en la agricultura chilena: Los centros de gestión. Instituto de Desarrollo Agropecuario INDAP. Santiago, Chile. 247 pp.