



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES
DEPARTAMENTO DE GESTIÓN EMPRESARIAL
ESCUELA DE CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

“CERTIFICACIÓN DE CALIDAD EN GESTIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS. UN ESTUDIO DE CASO EN EL SECTOR DE DERIVADOS DE CARNE DE CHILLÁN”

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR
MENCIÓN TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN - MENCIÓN CONTROL DE GESTIÓN

**AUTORES : ESPINOZA OYARZO MARÍA SOLEDAD
PARADA ASECIO TAMARA NICOLE**

**Profesor Guía : Dr. Améstica Rivas Luis Rodolfo
Profesora Co-Guía : Dra. Ortíz Araya Virna Angélica**

CHILLÁN, 2015

*A nuestra familia, por su amor, confianza
y apoyo incondicional.*

AGRADECIMIENTOS

Se ha culminado un proceso que ha sido maravilloso y que a su vez nos ha enriquecido como personas y como profesionales que quedará marcado en nuestras memorias.

Queremos agradecer en primera instancia a Dios por todo; a nuestros padres por apoyarnos en todo momento, por brindarnos su comprensión, paciencia y amor; a nuestras hermanas por brindarnos su alegría, entusiasmo y consejos para estar aquí; a nuestro abuelos que nos ofrecieron su apoyo, experiencia y cariño; a nuestros tíos que estuvieron siempre preocupados por nosotras; a nuestros amigos por su cariño y amistad y por las experiencias inolvidables que compartimos.

Agradecemos a nuestro profesor guía y co- guía de la Universidad del Bío-Bío, sr. Luis Améstica Rivas y sra. Virna Ortiz Araya por su buena disposición y colaboración para el desarrollo de ésta tesis.

RESUMEN

La calidad es un elemento que ha evolucionado a lo largo de la historia, siendo un concepto utilizado en las más amplias áreas de la sociedad y que no ha estado exento de controversias. Es así, como en el mundo de la empresa o de cualquier organización su alcance va desde el producto o servicio, el proceso, la producción o sistema de prestación del servicio o también como una filosofía propia de cada unidad. Alcanzar estándares de calidad es un imperativo para muchos empresarios, por ello han asumido la implementación gradual de sistemas de gestión de calidad en sus negocios, como por ejemplo las "ISO", lo cual se ha transformado en una ventaja competitiva en el mundo actual, dado que cada vez el contar con una certificación de estándares internacional se ha convertido en una condición para mantenerse en un negocio y en distintos mercados.

Es en contexto que se ha desarrollado este estudio, que tiene por objetivo determinar el nivel de certificación de calidad en las pequeñas y medianas empresas de Chillán del sector cárnico, uno de los rubros más importantes y dinamizadores de la economía local y con fuerte renombre a nivel nacional e internacional, especialmente por la fabricación de cecinas. A través de la investigación se pudo establecer que en Ñuble existen setenta y tres Pymes, siendo Chillán la que aporta el mayor número de empresas, con un 56% del total provincial. Asimismo, y como principal aporte se realizó una entrevista a 25 empresarios locales, quienes entregaron su percepción y estado de situación. Como uno de los principales resultados, aparte de las certificaciones obligatorias de carácter sanitario, el 68% no cuenta alguna certificación de gestión y del otro restante, solo un 4% posee certificación bajo las normas ISO. Por consiguiente, se estableció que existe un anhelo de los empresarios por avanzar en la implementación de nuevas certificaciones que fortalezcan su posición competitiva, pero a su vez se observa una falta de apoyo gubernamental que propicie la calidad como eje central, especialmente desde una percepción de fortalecimiento de la imagen a nivel nacional e internacional de todo el sector.

Palabras claves: empresa, certificaciones, calidad, sector cárnico, Chillán.

Acrónimos y abreviaturas

PYMES: Pequeñas y Medianas Empresas

ISO: Organización Internacional de Normalización

INN: Instituto Nacional de Normalización de Chile

SEREMI: Secretaria Regional Ministerial de Chile

SII: Servicio de Impuestos Internos

GCT: Gestión de Calidad Total

SGC: Sistema de Gestión de Calidad

TQM: Gestión de Calidad Total

SOFOFA: Sociedad de Fomento Fabril

OHSAS: Sistema de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional

HACCP: Puntos Críticos de control

EFQM: Fundación Europea para la Gestión de la Calidad

BPA: Buenas Prácticas Agrícolas

BPM: Buenas Prácticas de Manufactura

BPH: Buenas Prácticas de Higiene

FAO: Organización para la Agricultura y Alimentación

INDICE

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN.....	3
ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS	4
INDICE	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS Y GRÁFICOS	8
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	9
CAPITULO II: DEFINICIÓN DEL TEMA OBJETO DE INVESTIGACIÓN.....	10
2.1 JUSTIFICACIÓN.....	11
2.2 ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.3.1 <i>Objetivo general</i>	13
2.3.2 <i>Objetivos específicos</i>	13
2.4 RESULTADOS ESPERADOS	14
CAPITULO III: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y MARCO TEORÍCO.....	15
3.1 INTRODUCCIÓN	16
3.2 HISTORIA Y PRINCIPIOS BÁSICOS SOBRE CALIDAD	17
3.2.1 <i>Criterios de calidad</i>	19
3.2.2 <i>Estándares de calidad</i>	20
3.2.2 <i>Modelos de calidad</i>	22
3.2.3 <i>Sistema de Gestión de Calidad</i>	24
3.2.3.1 Fases de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad	27
3.2.3.2 Beneficios de implementar un Sistema de Gestión de Calidad	28
3.2.4 <i>La Gestión de la Calidad Total en una organización</i>	29
3.3 DEFINICIÓN DE PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS	30
3.3.1 <i>Clasificación de Pymes</i>	31
3.3.2 <i>Las Pymes y su participación en el ámbito nacional</i>	33
3.4 NORMA ISO	34
3.4.1 <i>Nomenclatura de las normas ISO</i>	36
3.4.2 <i>Evolución de las normas ISO</i>	36
3.4.3 <i>Descripción de las principales Normas ISO</i>	38
3.4.4 <i>Beneficios de las Normas Internacionales</i>	42
3.5 DEFINICIÓN DE CERTIFICACIÓN.....	43
3.5.1 <i>Proceso para obtener la certificación</i>	44
3.5.2 <i>Evolución de la certificación ISO a nivel mundial</i>	47
3.5.3 <i>Evolución de las certificaciones en Chile</i>	48

3.6 INTRODUCCIÓN AL SECTOR CÁRNICO.....	49
3.6.1 <i>La calidad en el sector agropecuario</i>	50
3.6.2 <i>Situación de la producción nacional de la carne y sus derivados</i>	51
3.6.3 <i>La calidad de la carne</i>	56
3.7 SITUACIÓN COMPETITIVA DE LAS EMPRESAS CÁRNICAS EN CHILLÁN.....	57
3.7.1 <i>Análisis Externo del sector</i>	57
3.7.2 <i>Análisis Interno de la Industria</i>	60
CAPITULO IV: METODOLOGÍA.....	61
4.1 TIPO DE ESTUDIO	62
4.2 POBLACIÓN	62
4.3 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	64
4.4 CONFIABILIDAD	66
4.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE DATOS.....	67
CAPITULO V: ANÁLISIS RESULTADOS.....	69
5.1 CARACTERIZACIÓN DE LAS EMPRESAS.....	70
5.2 ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO	76
5.3 ANÁLISIS DE VARIABLES POR ÁMBITO.....	79
5.3.1 <i>Análisis de la información sobre Gestión de Calidad en la empresa</i>	79
5.3.2 <i>Análisis de la información de los procesos productivos empresariales</i>	81
5.3.3 <i>Análisis de la información sobre certificación de calidad</i>	82
5.3.4 <i>Análisis sobre productos cárnicos de Chillán</i>	83
5.4 ANÁLISIS BIVARIADO	85
5.4.1 <i>Constitución de la empresa contra nivel de tecnología</i>	85
5.4.2 <i>Experiencia del empresario contra nivel de tecnología</i>	86
5.4.3 <i>Nivel de tecnología contra nivel de certificación de procesos:</i>	86
5.4.4 <i>Ventas mensuales contra nivel de tecnología</i>	87
5.4.5 <i>Experiencia del empresario contra justificación de no contar con certificación</i>	88
5.4.6 <i>Constitución de la empresa contra nivel de ventas mensuales</i>	89
5.5 ANÁLISIS DE CORRELACIÓN	90
5.6 ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS	92
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99
6.1 CONCLUSIONES	100
BIBLIOGRAFÍA.....	104
ANEXOS	107
ANEXO 1: CUESTIONARIO.....	107
ANEXO 2: LISTA DE FÁBRICAS DE CECINAS DE CHILLÁN	112
ANEXO 3: ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO.....	117
ANEXO 4: ANÁLISIS DE CORRELACIÓN	118

Índice de tablas

Tabla 3.1 Etapas de la calidad	18
Tabla 3.2 Criterios del concepto calidad	19
Tabla 3.3 Estándares de calidad certificables.....	21
Tabla 3.4 Modelos de calidad.....	23
Tabla 3.5 Principios de la gestión de calidad, según la norma ISO 9001:2008.....	25
Tabla 3.6 Ventas en UF según tipo de Pymes.....	31
Tabla 3.7 Estadísticas de Empresas por Tamaño según Ventas año 2013	32
Tabla 3.8 Clasificación de Pymes según SOFOFA.....	33
Tabla 3.9 Organismos Nacionales de Estandarización.....	35
Tabla 3.10 Normas ISO.....	37
Tabla 3.11 Componentes de la Norma 14000	40
Tabla 3.12 Producción total nacional de carne en vara (2008-2014).....	51
Tabla 3.13 Elaboración anual de cecinas según tipo.....	53
Tabla 3.14 Producción de cecinas Región del Bío Bío (2014).....	54
Tabla 3.15 Productos cárnicos según tecnología utilizada	56
Tabla 3.16 Análisis FODA sector cárnico de Chillán.....	60
Tabla 4.1 Listado de fábricas de cecinas en la ciudad de Chillán	62
Tabla 4.2 Información obtenida en el cuestionario.....	65
Tabla 4.3 Estadísticos de fiabilidad	67
Tabla 5.1 Preguntas mejores evaluadas en base al cuestionario	76
Tabla 5.2 Preguntas peores evaluadas en base al cuestionario	77
Tabla 5.3 Evaluación de los ámbitos de la encuesta	78
Tabla 5.4 Constitución de la empresa contra nivel de tecnología	85
Tabla 5.5 Experiencia del empresario contra nivel de tecnología	86
Tabla 5.6 Nivel de tecnología contra certificación de procesos.....	86
Tabla 5.7 Ventas mensuales contra nivel de tecnología	87
Tabla 5.8 Experiencia del empresario contra la justificación de no certificación	88
Tabla 5.9 Constitución de la empresa contra nivel de ventas mensuales	89
Tabla 5.10 Coeficiente de correlación entre las variables.....	91

Índice de figuras y gráficos

Figura 3.1 Modelo de un Sistema de Gestión de Calidad basado en procesos	26
Figura 3.2 Modelo de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad	27
Figura 3.3 Beneficios de un sistema de calidad	28
Figura 3.4 Nomenclatura de las normas	36
Figura 3.5 Fundamentos de la Norma ISO 22000	41
Figura 3.6 Beneficios de las Normas Internacionales en las empresas	42
Figura 3.7 Beneficios de las Normas Internacionales en el gobierno	43
Figura 3.8 Proceso de certificación	46
Figura 3.9 Sistemas certificables en la cadena agroalimentaria	50
Figura 3.10 Organismos Estatales	55
Figura 3.11 Empresas líderes del mercado cárnico en Chillán	58
Gráfico 3.1 Evolución en Certificaciones ISO desde 1993-2011	47
Gráfico 3.2 Certificados ISO 9001 Sudamérica- Año 2014	48
Gráfico 3.3 Evolución de certificaciones de calidad en Chile desde 1993-2014	49
Gráfico 3.4 Variación de producción total nacional de carne (2008-2014)	52
Gráfico 3.5 Producción según tipo de cecinas año 2011	52
Gráfico 5.1 Constitución de la empresa	70
Gráfico 5.2 Género del empresario	71
Gráfico 5.3 Años de experiencia del empresario	71
Gráfico 5.4 Tipología de la empresa	72
Gráfico 5.5 Forma jurídica empresarial	72
Gráfico 5.6 Número de trabajadores	73
Gráfico 5.7 Nivel de certificación de procesos	73
Gráfico 5.8 Motivo de no constar con certificación de procesos	74
Gráfico 5.9 Ventas mensuales	74
Gráfico 5.10 Nivel de tecnología	75
Gráfico 5.11 Información sobre Gestión de la Calidad en la empresa	79
Gráfico 5.12 Información de Procesos Productivos	81
Gráfico 5.13 Información sobre certificación de calidad	83
Gráfico 5.14 Análisis sobre productos cárnicos en Chillán	84

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

La situación mundial de las economías y de los mercados se basa en el esquema de la globalización y sus repercusiones son un hecho insoslayable, que ha obligado a las empresas a reconsiderar su posición en términos de competitividad destacando que la calidad de los productos y servicios se han convertido en elementos determinantes para el éxito de las empresas.

“El tema de calidad es y será la obsesión de los mercados” (Porrás, 2013). Por ello el control de este concepto dentro de una organización transita más allá de una inspección sanitaria de un producto, lo cual ha evolucionado en términos de entregar certificaciones en base a la gestión de la calidad (procesos de fabricación de productos), obteniendo una trazabilidad desde el origen y siendo progresivamente importante.

Se vuelve necesario que tanto las normas relativas a la calidad como los métodos para aplicarlos se ajusten a los nuevos estilos de vida, las formas de producción, de elaboración y comercialización de alimentos. Es por ello que empresas internacionales establecen día a día medidas de seguridad alimentaria más estrictas para los alimentos producidos y procesados, donde se presentan las normativas de gestión de calidad como son la familia ISO.

Los programas de certificación en gestión de calidad aplicados tienen un menor porcentaje de implementación en pequeñas y medianas empresas, debido al bajo nivel de producción de éstas y su poca capacidad de liquidez. Estas organizaciones han sido durante muchos años el centro de atención de numerosos trabajos, debido fundamentalmente a su gran capacidad de generación de empleo y al papel primordial que juegan como generadoras de riqueza, permitiendo un mayor conocimiento sobre sus características y relaciones con el entorno económico.

CAPITULO II: DEFINICIÓN DEL TEMA OBJETO DE INVESTIGACIÓN

A continuación este capítulo pretende entregar una respuesta de los motivos que impulsó la investigación, de tal manera que quede explícito las interrogantes que se quieren resolver y los resultados esperados del estudio.

2.1 Justificación

Como consecuencia de la evolución del mercado tanto local, nacional e internacional ha impulsado que los empresarios deberían optar por nuevas medidas e innovaciones para cubrir las necesidades y exigencias de los consumidores, con el fin de que sus productos sean percibidos con un alto valor para obtener un nivel internacional.

Según estudios realizados por Quezada (2013) señala que la industria de carnes procesadas a nivel mundial está siguiendo distintas tendencias que definen la forma en que las empresas están llegando al consumidor, dado que están exigiendo mayor claridad respecto a la trazabilidad y los ingredientes que se señalan en la etiqueta de los productos. Por otro lado, se muestra a la automatización como un ejemplo clave para el procesamiento de las carnes. (Quezada I., 2013).

Además, según estudios por Quezada (2013) establece que toda la disponibilidad tecnológica y de insumos a nivel nacional se ha desarrollado principalmente por el aumento en la demanda de los productos cárnicos procesados, tanto en Chile como en otros países a nivel mundial. Por esto mismo y para que la industria siga progresando, es necesario destacar que la disposición a pagar por precios mayores en los mercados internacionales (Estados Unidos, Europa, Rusia y Japón) es alta, por lo que Chile tiene las condiciones óptimas para aprovechar las materias primas disponibles, innovando en ingredientes de calidad acordes a las tendencias de consumo, cuyos productos sean de alto valor agregado para el consumidor y al mismo tiempo que se pueda generar carnes procesadas que sean competitivas en mercados exigentes.

Es importante señalar que una empresa debiera tener una estrategia de calidad para que pueda mejorar su posición competitiva en el mercado. Dentro de las estrategias se destacan las certificaciones de calidad, transformándose en unas de las más populares y consolidadas en el mundo empresarial. La implantación de sistemas técnicos de calidad ha originado la creación de un sistema de aseguramiento de calidad y además, la implantación de la gestión de la calidad. (Djofack, 2012).

Es así, que la implementación de certificaciones de calidad están jugando un rol importante en la sociedad, destacándose la familia de normas ISO que son estándares internacionales de garantía de calidad, capaces de consolidarse dentro de cualquier tipo de industria, dado que cada vez son más las empresas tanto públicas como privadas que

han obtenido la certificación de sus procesos en dicha norma como muestra de confianza para sus clientes y proveedores (Raigoza, 2012).

En relación al tema, esta investigación tiene como finalidad informar y orientar a los empresarios del sector cárnico de la ciudad de Chillán para desarticular las dudas e incertidumbres que recaen sobre los sistemas de calidad en el sector cárnico, con el fin de ser una respuesta concisa y correcta a las interrogantes, ya que se cree firmemente que la industria de la carne y sus derivados tiene gran validez en la economía de Chillán. Cuando una empresa logra una certificación de calidad en sus productos o procesos, obtiene una ventaja competitiva respecto al resto de las empresas del sector, aumentando sus exportaciones hacia un mercado global, constituyéndose en un elemento clave de la negociación internacional.

2.2 Alcance de la investigación

Se orienta al análisis cuantificable del nivel de implantación de un sistema de gestión de calidad bajo la normas ISO para pequeñas y medianas empresas dedicadas a la elaboración de carnes y sus derivados en la ciudad de Chillán, en cómo y por qué éstas normas se integran y en las consecuencias que se derivan de ello.

2.3 Objetivos de la investigación

2.3.1 Objetivo general

Determinar el estado y/o nivel de certificaciones de calidad en pequeñas y medianas empresas del sector cárnico en la ciudad de Chillán, basándose en los estándares internacionales ISO.

2.3.2 Objetivos específicos

- Definir el concepto de certificación de calidad en ámbito de normas internacionales a través de las ISO para conocer aspectos metodológicos y como se condiciona su estructura.
- Realizar un catastro de procesos de calidad y su certificación bajo las Normas ISO en empresas de productos cárnicos en la ciudad de Chillán.
- Determinar la correlación de variables relacionadas con el desempeño de las empresas y el estado de certificación.
- Entregar sugerencias e información de sistemas de gestión de calidad a partir del estudio realizado.

2.4 Resultados esperados

Se espera que principalmente esta investigación proporcione un mejor conocimiento empírico en el sector cárnico de la ciudad de Chillán sobre la integración de los Sistemas de Gestión de Calidad basados en estándares actuales internacionales tomando como base la normativa de familias ISO, de tal modo de cuantificar el nivel de certificación específicamente en pequeñas y medianas empresas.

Asimismo se tiene como expectativa poder analizar y evaluar las diferentes consecuencias que se derivan de un proceso de integración, identificando los tipos de factores que favorecen la aparición de ventajas y dificultades.

Además ofrecer una hoja de ruta a los pequeños empresarios de la ciudad que decidan integrar estos estándares, de tal modo de impulsar nuevas iniciativas en este ámbito de certificación.

CAPITULO III: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y MARCO TEORÍCO

En el presente capítulo se aborda una revisión bibliográfica existente sobre la gestión de la calidad, analizando los aportes teóricos y modelos más relevantes a través del tiempo que ayudaron a definir la calidad en la actualidad y en conjunto como éste concepto se liga a las pequeñas y medianas empresas en el rubro cárnico.

3.1 Introducción

En la actualidad, la globalización de los mercados trae consigo un aumento en el volumen y en el número de participantes lo que se traduce en un alza en la competitividad internacional. Así las compañías definen sus ventajas competitivas y se preocupan de potenciarlas dejando de lado todas las otras actividades que puedan ser subcontratadas o externalizadas.

La internacionalización de la calidad en los procesos productivos provoca que haya una disminución de los costos de transacción y una mayor flexibilidad en la producción lo que se traduce en una mayor competitividad.

Así, los estándares ISO son comúnmente utilizados como una herramienta de información orientada a servir a las empresas como guía o directriz para el desarrollo, la implantación y la evaluación interna o externa de un sistema de calidad. Cabe destacar que la norma no define exactamente el sistema de calidad a aplicar por las empresas, sino que se limita a describir los requisitos mínimos que debe cumplir.

3.2 Historia y principios básicos sobre calidad

El repaso histórico en torno a la calidad se antoja como imprescindible,

en tanto permite comprender las distintas voces

y posturas actuales frente a la calidad (Porras, 2013).

La Real Academia Española de la Lengua define calidad como “Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permite juzgar su valor”.

Según Porras (2013) el concepto de la calidad ha existido desde tiempos muy remotos y directamente ligada a la humanidad de poseer algo bueno, obteniendo una clara evolución desde una concepción orientada a una adecuación de uso en la construcción de viviendas, la fabricación de armas y vestimenta, hasta la elaboración de sus propios productos alimenticios, dando paso a que el ser humano al ir observando las características de lo creado enseguida procurara mejorarlos (Porras, 2013).

La Organización Internacional de Normalización (ISO) define calidad como todos los atributos y cualidades que un bien o servicio debe poseer para satisfacer las necesidades de los clientes, la cual no sólo se limita a los productos, sino también se incorpora a la administración, diseño de funciones y actividades en la producción de un bien o servicio. Así, puede ser considerada como una función de administración, que necesita ser planeada, implementada, monitoreada y controlada (Saracha, W. y Zapata, A. , 2013).

Como se ha mencionado anteriormente el término calidad ha sufrido numerosos cambios que conviene reflejar su evolución histórica. Para ello la tabla 3.1 describe cada una de las etapas sobre calidad, su concepto y la finalidad.

Tabla 3.1 Etapas de la calidad

Etapa	Concepto	Finalidad
Artesanal	Hacer las cosas bien independientemente del costo o esfuerzo necesario para ello.	Lograr satisfacer al cliente por el trabajo bien hecho creando un producto único.
Revolución Industrial	Preocupación por aumentar el nivel de producción, más allá de que se obtenga calidad o no.	Satisfacer una gran demanda para obtener beneficios.
Segunda guerra mundial	Realizar una producción óptima y cubrir demanda.	Garantizar la disponibilidad de un armamento eficaz en la cantidad y el momento preciso.
Postguerra (Japón)	Hacer las cosas bien a la primera.	Minimizar costos mediante la calidad, satisfaciendo al cliente y siendo competitivo.
Postguerra (Resto del mundo)	Producir. Cuanto más, mejor.	Satisfacer la gran demanda de bienes causada por la guerra.
Control de calidad	Utilizar sistemas y procedimientos para evitar que se produzcan bienes defectuosos.	Satisfacer las necesidades técnicas del producto.
Aseguramiento de la Calidad	Reforzar sistemas y procedimientos para la permanente satisfacción de las expectativas del cliente.	Satisfacer al cliente, previniendo errores, reduciendo costos y siendo competitivo.
Calidad Total	Teoría de la administración empresarial centrada en la permanente satisfacción de las expectativas del cliente "Mejora continua".	Satisfacer tanto al cliente externo como interno, siendo altamente competitivo.
Modelo de excelencia	No sólo gestionar la calidad, sino desarrollar la calidad de la gestión.	Asegurar la sustentabilidad de la empresa en el tiempo a través de la satisfacción de todos los interesados en su éxito: dueños trabajadores, clientes, etc.

Fuente: elaboración propia a partir de estudios realizados por Porras (2013) y Raigoza (2012).

3.2.1 Criterios de calidad

La calidad tiene varias acepciones al ser nombrado, ya sea por entes que vendan un producto o presten un servicio como para los consumidores o clientes. Por consiguiente la tabla 3.2 presenta un análisis de los diferentes criterios de la calidad.

Tabla 3.2 Criterios del concepto calidad

Criterios	Descripción
Criterios basados en el juicio	La excelencia, es abstracta y subjetiva y las normas de excelencia pueden variar considerablemente de un individuo a otro. Por lo tanto, una definición trascendente resulta de poco valor práctico para los administradores. No proporciona una forma con la cual se pueda medir o juzgar la calidad como base para la toma de decisiones.
Criterios basados en el producto	Un ejemplo claro de un atributo o característica de calidad mayor en un producto sería la cantidad de puntadas por pulgada en una camisa o el número de cilindros de un motor, sin embargo un producto no necesariamente es costoso para ser considerado por los clientes un producto de calidad.
Criterios basados en los usuarios	Los individuos tienen necesidades y deseos diferentes, por lo tanto, las normas de calidad también son consideradas distintas.
Criterios basados en el valor	Es aquel producto que teniendo un precio comparable, ofrece una utilidad superior o una satisfacción superior, por lo que un consumidor podría adquirir uno genérico en lugar de uno con marca registrada.

Fuente: Barboza, L. y Manzon, J. (2012).

3.2.2 Estándares de calidad

Los estándares de calidad en los procesos administrativos fueron necesarios para que los proveedores pudiesen demostrar su habilidad de satisfacer los requerimientos de sus clientes, y así poder ganar su confianza para la compra. Sin embargo, los estándares de calidad no son más que criterios respecto a los cuales se realizan un análisis comparativo, lo que permite emitir un juicio de valor institucional (Guerra, 2012).

Existen muchos criterios comunes para el análisis de los resultados, los logros y del sistema en su conjunto. En su concepción original los estándares eran parámetros individuales, que fueron internacionalizándose producto de la globalización. Lo más relevante de la formulación de estándares es que éstos se conviertan en criterios legítimos, es decir que sean reconocidos por toda la comunidad como válidos y valiosos.

En Chile es posible encontrar 12 familias de estándares de calidad internacionales, a las cuales las empresas pueden recurrir. Éstas son:

1. BPA (BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS)
2. BPM (BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURAS)
3. HACCP (HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT)
4. BS 7799 p2
5. ISO/TS 16949 y QS 9000
6. ISO 13485 & ISO 13488
7. OHSAS 18001
8. EC N°1760/2000
9. SQAS
10. PEFC
11. ISO 9000
12. ISO 14000

A continuación la tabla 3.3 describe algunas de las normas más utilizadas y populares por las empresas en Chile.

Tabla 3.3 Estándares de calidad certificables

Estándar de calidad	Descripción
BPA (BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS)	Son un conjunto de principios, normas y recomendaciones técnicas, aplicables a las diversas etapas de producción y exportación de productos agroindustrial. Su aplicación tiene como objetivo ofrecer al mercado productos de elevada inocuidad, producidos con un mínimo impacto ambiental. Las BPA permiten mejorar la trazabilidad, al definir especificaciones técnicas para la producción (por ejemplo, la producción ovina, la producción de huevos, el cultivo de berries, etc.).
BPM (BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURAS)	Son regulaciones publicadas por la Administración de Alimentos y Drogas (FDA) para proveer los criterios de conformidad con el Acta Federal sobre alimentos, drogas y cosméticos (FD&C ACT), requiriendo que todos los alimentos de consumo humano estén libres de toda adulteración. Además se describen las condiciones bajo las cuales se deben preparar, envasar y almacenar los productos como medicamentos, alimentos, etc.
HACCP	Es un Sistema de Aseguramiento de la Calidad orientado a garantizar la inocuidad de los alimentos mediante la prevención de peligros o enfermedades que puedan dañar la salud del consumidor, permitiendo el establecimiento de diversas medidas para su control y monitoreo de parámetros de control sobre operaciones especiales llamadas Puntos Críticos de Control, garantizando un planteamiento científico, racional y sistemático para la identificación, la valoración y el control en la empresa.
OHSAS 18001	Son una serie de estándares voluntarios internacionales. Específicamente se trata de un sistema que entrega requisitos para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, habilitando a una empresa para formular una política y objetivos específicos asociados al tema, considerando requisitos legales e información sobre los riesgos inherentes a su actividad. Estas normas buscan a través de una gestión sistemática y estructurada asegurar el mejoramiento de la salud y seguridad en el lugar de trabajo.

Fuente: elaboración propia a partir de estudios realizados por Guerra (2012) y Olalde (2007).

3.2.2 Modelos de calidad

Desde el siglo XX el concepto de calidad empezó a tener un mayor auge debido a que se convirtió en un elemento fundamental en cualquier tipo de organización, siendo de gran importancia para la evolución y permanencia de ésta en el mercado.

Varios autores presentaron estudios para lograr dar a conocer la manera de implementar y controlar modelos de calidad en la organización, con el fin de utilizarlos como una herramienta de gestión para conocer y analizar el funcionamiento de cualquier empresa, permitiendo así obtener un diagnóstico de la situación actual en relación a cada uno de sus criterios. Asimismo conocidos como modelos de excelencia se posicionaron como referentes estratégicos claves dentro de una empresa ya que permiten una evaluación comparativa del desempeño con otras organizaciones aplicables a todas las actividades y partes interesadas de la misma (Porrás, 2013).

La tabla 3.4 muestra los principales autores que se destacaron a través del tiempo por sus estudios obteniendo reconocimiento y premios por su gran aporte a la investigación del concepto de la calidad y su importancia en las organizaciones.

Tabla 3.4 Modelos de calidad

Autor / Año	Descripción del Modelo de Calidad
Edwards Deming (1951)	“El principio organizativo básico de este modelo es que la configuración de un sistema se fundamenta en la previsión, seguida de la revisión y de la extensión de lo que se ha observado: debe ofrecer no la certeza del fallo, sino la posibilidad de fallar para aprender de los errores con el fin de mejorar continuamente”.
Crosby (1961)	La explica desde una perspectiva ingenieril como el cumplimiento de normas y requerimientos precisos “Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos”.
Crosby (1991) y Deming (1989)	“Una mejora continua en la calidad asegura la posibilidad de éxito de la empresa en el mercado”.
Feigenbaum (1990)	“Calidad son todas las características del producto y servicio provenientes del mercadeo, ingeniería, manufactura y mantenimiento que estén relacionadas directamente con las necesidades del cliente”.
Williams Deming (1992)	“Grado predecible de uniformidad y confiabilidad de un producto bajo costo y acorde con el mercado”.
Modelo Europeo de Excelencia EFQM (1992)	“La EFQM, considera que la gestión de la calidad en su sentido de totalidad, abarca actualmente, todas las formas a través de las cuales la empresa satisface las necesidades y expectativas de sus clientes, de su personal, de las entidades financieramente implicadas y hasta de toda la sociedad en general”.
Joseph M. Juran (1993)	Uno de los elementos clave de la definición de la calidad es “adecuación de uso” de un producto.
Forker (1996)	“La calidad tiene una ventaja competitiva en la organización”.
Delgado (2002)	“Conjunto de propiedades inherentes a un objeto que le confieren capacidad para satisfacer necesidades implícitas”.
Poveda y Cañón (2009)	“A través de los procesos de intercambio y comercialización, se generaban mecanismos destinados a dar garantía, confianza a las partes acerca del cumplimiento de los requerimientos”.

Fuente: elaboración propia a partir de estudios realizados por Barboza, L. y Manzon, J. (2012), Raigoza (2012) y Porras (2013).

3.2.3 Sistema de Gestión de Calidad

Para profundizar la investigación de la calidad, es importante primero comprender qué es un Sistema de Gestión de Calidad. Se entiende como un procedimiento que puede ser utilizado en cualquier tipo de organización que busque crear, desarrollar e implementar una estructura idónea para el desarrollo de su actividad, de tal manera que alcance de forma continua el cumplimiento de sus objetivos de calidad establecidos (Raigoza, 2012).

La calidad no es una cuestión de suerte, sino más bien debe ser dirigida, ya que ningún esfuerzo humano ha tenido éxito sin haber planeado, organizado y controlado. El sistema de calidad es una herramienta y como cualquiera puede ser un activo valioso y en caso contrario puede ser maltratada, abandonada o mal empleada.

Dependiendo de la estrategia de la empresa, los sistemas de calidad permiten alcanzar todas las metas de calidad, ya que tienen el propósito de organizar los recursos para poder lograr los resultados esperados, estableciendo reglas e infraestructura. Principalmente enfocándose en la calidad de lo que la organización produce, considerando a la organización como un todo.

Además pueden ser específicos de un proyecto o pueden estar limitados al control de calidad, es decir, mantener los estándares más allá de lograr mejorarlos y pueden incluir programas de mejoramiento de la calidad abarcando lo que se llama Gestión de la Calidad Total, más conocidas como TQM.

Para implementar o desarrollar un sistema de gestión de la calidad se requieren de ocho principios que se describen a continuación en la tabla 3.5 los cuales juegan un papel significativo para proporcionar elementos de entrada a la organización. (Guerra, 2012).

Tabla 3.5 Principios de la gestión de calidad, según la norma ISO 9001:2008

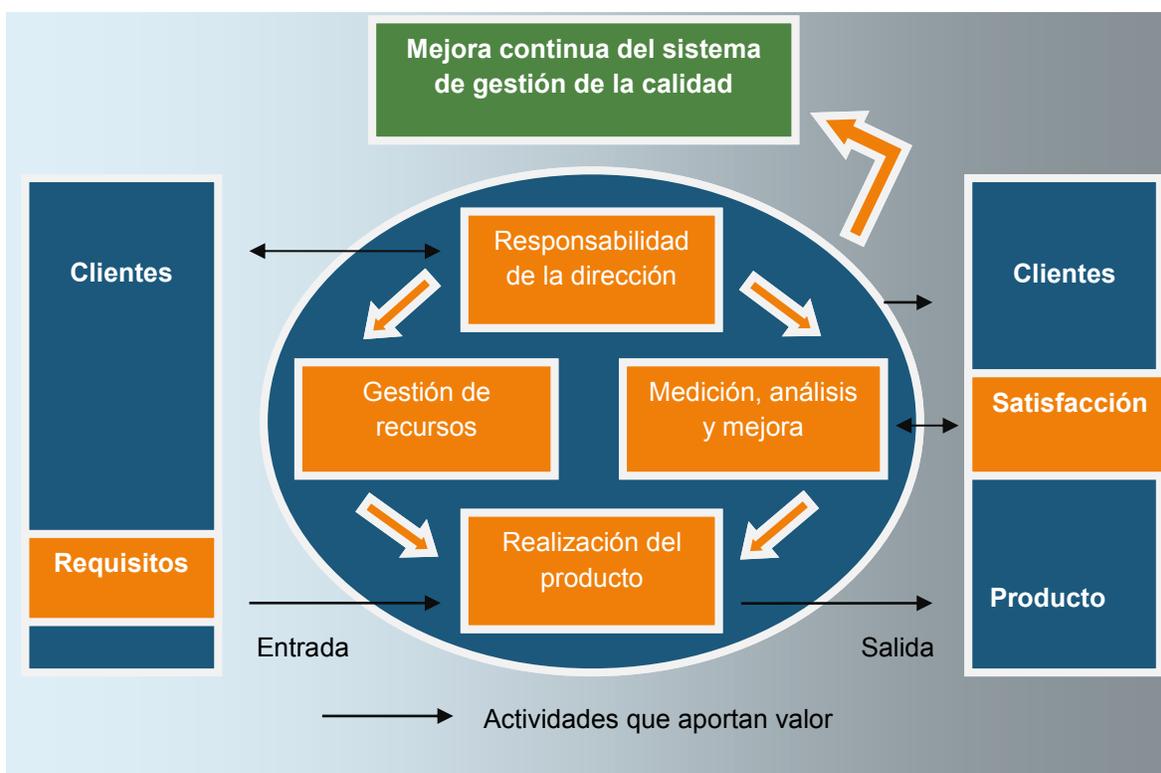
Principio del SGC	Descripción
1. Enfoque al cliente	Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades presentes y futuras, cumplir con sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.
2. Liderazgo	Los líderes establecen la unidad de propósito y dirección de la organización. Deben crear y mantener un ambiente interno que logre involucrar al personal totalmente para el logro de los objetivos de la organización.
3. Participación del personal	El personal a todos los niveles es la esencia de la organización y su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
4. Enfoque basado en procesos	Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando los recursos y las actividades relacionadas se gestionan como un proceso.
5. Enfoque de sistema para la gestión	Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficiencia y eficacia de una organización en logro de sus objetivos.
6. Mejora continua	La mejora continua del desempeño global de la organización, debería ser el objetivo permanente de las mismas.
7. Enfoque en la toma de decisiones	Las decisiones eficaces se basan en el análisis de datos e información.
8. Relaciones beneficiosas con el proveedor	Una organización y los proveedores son interdependientes y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de los dos para crear valor.

Fuente: Guerra (2012).

Según la ISO 9001:2000 se entiende por gestión de calidad un conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad, habitualmente incluyendo el establecimiento de políticas de calidad y objetivos, así como la planificación, el control, el aseguramiento y la mejora de la calidad.

La figura 3.1 muestra el modelo de un Sistema de Gestión de la Calidad en base a procesos demostrando que los clientes juegan un rol significativo para definir los requisitos como elementos de entrada. El seguimiento de la satisfacción del cliente requiere la evaluación de la información relativa a la percepción del cliente acerca de si la organización ha cumplido sus requisitos. Cabe mencionar que este modelo cubre todos los requisitos de la Norma Internacional ISO, pero no refleja los procesos de una forma detallada.

Figura 3.1 Modelo de un Sistema de Gestión de Calidad basado en procesos

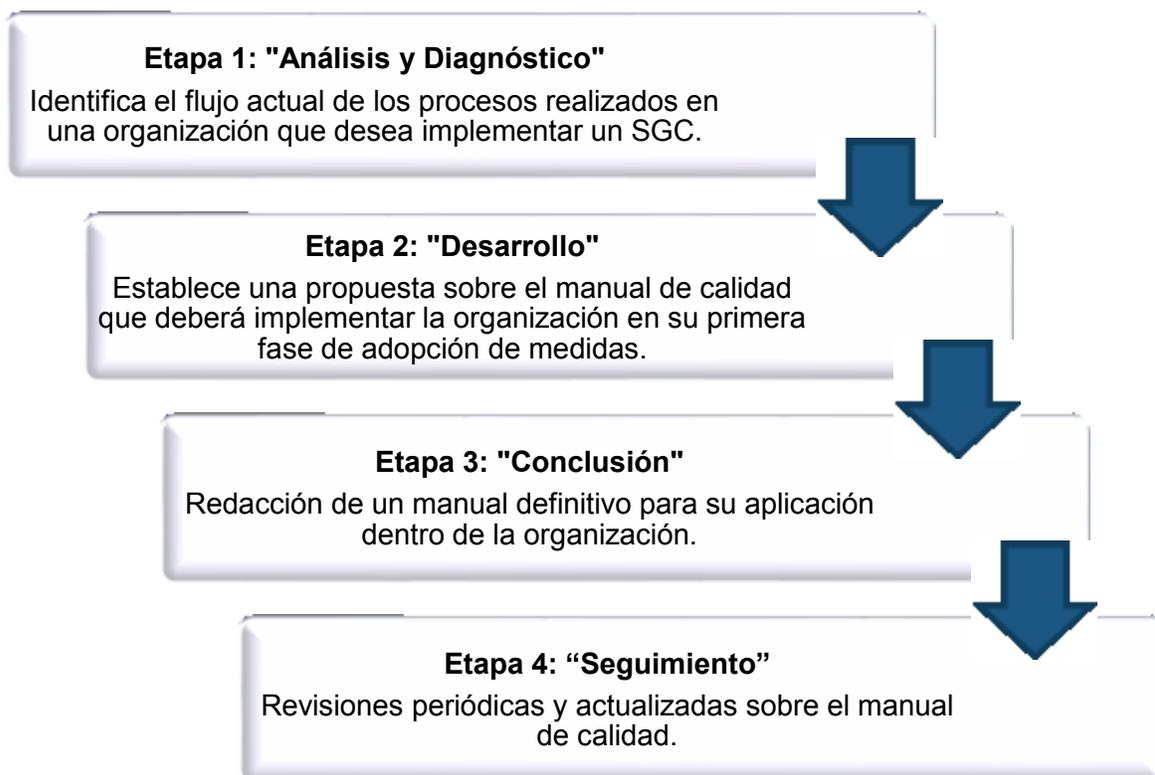


Fuente: Norma ISO 9000:2008 a partir de estudios realizados por Raigoza (2012).

3.2.3.1 Fases de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad

La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad se basa a través de cuatro fases, las cuales se detallan en la figura 3.2.

Figura 3.2 Modelo de implementación de un Sistema de Gestión de Calidad



Fuente: elaboración propia a partir de datos del Manual de Normas ISO 9001: 2000. P. 2.

3.2.3.2 Beneficios de implementar un Sistema de Gestión de Calidad

La globalización ha dado paso a la apertura de nuevos mercados, no sólo nacional sino que también internacional, aumentando las exigencias de los requisitos al introducir un nuevo producto o servicio en un país, con la finalidad de proteger y satisfacer al cliente. Por ende, es de vital importancia para cada empresa que quiera penetrar a un nuevo mercado y lograr el mantenimiento.

El sistema de gestión de calidad se ha convertido en una herramienta necesaria para que las empresas se mantengan activas en un mercado altamente competitivo y la necesidad de sobrevivir en un mundo de alto intercambio y dependencia comercial, donde lo fundamental es trabajar y reforzar la calidad. A continuación en la figura 3.3 se puede observar los beneficios que conlleva tener un sistema de gestión de calidad consolidado en la empresa.

Figura 3.3 Beneficios de un sistema de calidad



Fuente: elaboración propia a partir de estudios realizados por Barboza, L. y Manzon, J. (2012).

3.2.4 La Gestión de la Calidad Total en una organización

La filosofía, prácticas y principios de la calidad total, que inspiran modelos y normas de gestión de la calidad, mientras sean comprendidos para cada contexto, constituyen herramientas útiles para mejorar la calidad de la educación (Porrás, 2013).

La Gestión de la Calidad Total (GCT) se ha estudiado a través del tiempo como una evolución notable respecto al aseguramiento de calidad hacia una disciplina de carácter más estratégico y global para la empresa. Este concepto tiene al cliente como objetivo prioritario buscar su satisfacción dentro de un marco de mejora continua tanto en los procesos como en el sistema de prestación del servicio donde están involucradas todas las personas que integran la empresa.

Según estudios realizados por Bolívar (1999) podemos agrupar la ideología y las prácticas de la gestión de calidad total en tres dimensiones, la primera es su orientación a los clientes, dado que su satisfacción también se puede medir y analizar. La segunda es el perfeccionamiento continuo analizando la situación actual de la empresa y sus causas aplicando un plan de mejora. Y finalmente la orientación a los procesos de trabajo, que sin desdeñar la importancia de los resultados, éste se concentra el esfuerzo en los procesos que están en su base (Djofack, 2012).

Unos de los primeros modelos sobre un sistema con fines de apoyar el concepto de calidad en todos los ámbitos dentro de una organización fue expuesto por Zhang (2000) éste se basó en la implementación de la gestión de calidad total en las empresas manufactureras chinas. Su objetivo fue estudiar los efectos de la implementación de Administración Total de Calidad (Total Quality Management). (Nava, V. y Rivas, L., 2008).

El Sistema de Calidad Total consiste en que una organización departamental sirve de apoyo a los sistemas de una empresa, logrando una mejora en el desempeño de trabajo, en las capacidades de lograr producir de manera eficaz y eficiente, en los sistemas implantando con políticas de la calidad y finalmente mejorando el compromiso de todos los entes en un mercado (Barboza, L. y Manzon, J., 2012).

3.3 Definición de pequeñas y medianas empresas

Según la Academia Real Española el concepto Pymes lo define sólo como algo general y no menciona algo preciso. Su definición es la siguiente: “Empresa mercantil, industrial, etc., compuesta por un número reducido de trabajadores, y con un moderado volumen de facturación” (2001).

Según estudios por Cardoso, Rodríguez, y Velásquez de Naime (2012) señalan que estos tipos de organizaciones son un elemento básico para la producción industrial, lo cual se van sometiendo a exigencias cada vez mayor y van adquiriendo nuevas oportunidades que requieren de una evaluación y desarrollo de sus procesos. Es importante incrementar su productividad, rentabilidad y coadyuvar en el mejoramiento de la calidad de vida de sus trabajadores, de esta manera podrán ofrecer productos de alta calidad y con mayor valor agregado.

Además establece que las Pymes se conocen como pequeñas y medianas empresas que se distinguen por contribuir a la economía, destacándose por generar un gran potencial de empleos a la comunidad, promoviendo la riqueza y aportando al bienestar del país.

Entonces la definición más amplia de Pyme es una unidad económica productora de bienes y servicios controlados por su propio dueño de manera personalizada y autónoma, de pequeña dimensión en cuanto a la cantidad de trabajadores y cobertura de mercado (Cardoso, E., Rodríguez, C. y Velásquez de Naime, Y., 2012).

3.3.1 Clasificación de Pymes

La institución de Servicio de Impuestos Internos (SII) utiliza los mismos criterios de clasificación definidos por el Ministerio de Economía, plantea que las empresas se dividen de acuerdo al nivel de las ventas, clasificándose en los siguientes rangos expuestos en la tabla 3.6 en base al cálculo de las ventas anuales de un contribuyente.

Tabla 3.6 Ventas en UF según tipo de Pymes

Tamaño	Ventas
Micro 1	0,01 UF a 200 UF
Micro 2	200,01 UF a 600 UF
Micro 3	600,01 UF a 2.400 UF
Pequeña 1	2.400,01 UF a 5.000 UF
Pequeña 2	5.000,01 UF a 10.000 UF
Pequeña 3	10.000,01 UF a 25.000 UF
Mediana 1	25.000,01 UF a 50.000 UF
Mediana 2	50.000,01 UF a 100.000 UF

Fuente: Departamento de Estudios Económicos y Tributarios de la Subdirección de Estudios del Servicio de Impuestos Internos (2015).

Se considera como empresas pequeñas a las que venden entre 2.400 unidades de fomento y 25.000 unidades de fomento al año, equivalente entre \$60.592.536 y \$631.172.250 aproximadamente (ya que las UF varían todos los meses). Y las empresas medianas son las que venden más de 25.000 unidades de fomento, pero menos de 100.000 unidades de fomento, es decir, entre \$631.172.250 hasta \$2.524.689.000 aproximadamente. En términos de ventas anuales, las pymes se encontrarían en el rango de UF2.400 A UF100.000.

Además la página oficial del Servicio de Impuestos Internos proporciona información estadística del número de empresas, montos de ventas, número de trabajadores dependientes y remuneraciones de estos por tamaño según ventas para los años comerciales 2005 al 2014.

La tabla 3.7 muestra año tributario 2014 y 2015 con la última actualización realizada por el organismo en octubre 2015.

Tabla 3.7 Estadísticas de Empresas por Tamaño según Ventas año 2013

TAMAÑO SEGÚN VENTAS	Año tributario 2014			
	(Año comercial 2013)			
	N° de empresas	Monto de ventas (miles de UF)	N° trabajadores Dependientes Informados	Remuneraciones De Trabajadores Dependientes (miles de UF)
Sin ventas	148.876	0	569.446	179.403
Micro 1	249.390	19.681	63.575	13.371
Micro 2	179.512	66.497	100.085	11.959
Micro 3	221.412	278.923	383.698	48.281
Pequeña 1	85.129	295.552	397.168	37.740
Pequeña 2	54.318	381.633	524.004	48.684
Pequeña 3	41.389	642.212	829.232	93.795
Mediana 1	16.976	593.784	685.576	81.424
Mediana 2	10.094	708.692	747.229	101.740
TAMAÑO SEGÚN VENTAS	Año tributario 2015			
	(Año comercial 2014)			
	N° de empresas	Monto de ventas (miles de UF)	N° trabajadores Dependientes Informados	Remuneraciones de Trabajadores Dependientes (miles de UF)
Sin ventas	149.210	0	587.132	186.505
Micro 1	258.651	20.265	81.555	20.132
Micro 2	184.342	68.224	108.038	15.118
Micro 3	226.522	285.334	380.314	44.135
Pequeña 1	86.807	301.611	411.034	44.064
Pequeña 2	55.353	389.083	511.608	49.079
Pequeña 3	42.494	659.499	839.445	99.921
Mediana 1	17.368	609.880	694.986	88.590
Mediana 2	10.320	723.680	730.453	101.559

Fuente: Departamento de Estudios Económicos y Tributarios de la Subdirección de Estudios del Servicio de Impuestos Internos (2015).

Como se puede apreciar en la tabla 3.7 durante el año 2013 y 2014 las micro de tipo 1 son las que tienen más cantidades de empresas que existen en Chile, representando un 30% del total de las pymes seguida por las Micro de tipo 3 que abarcan un 25%. En cuanto a las ventas anuales, las Medianas de tipo 2 son las que más ingresos tienen durante el año 2013 y 2014 con ventas alrededor de 700.000 UF.

Por otro lado, la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA) es un organismo sin fines de lucro, que también utiliza un método para clasificar a las Pymes. El criterio se basa en la cantidad de trabajadores que debe tener cada empresa, según el tipo (véase tabla 3.8).

Tabla 3.8 Clasificación de Pymes según SOFOFA

Tipo de Empresa	N° de Trabajadores
Micro	Hasta 4 trabajadores
Pequeña	De 1 a 50 trabajadores
Mediana	De 51 a 200 trabajadores
Grande	Más de 201 trabajadores

Fuente: SOFOFA (2015).

3.3.2 Las Pymes y su participación en el ámbito nacional

El Instituto Nacional de Estadísticas (INE) inicio durante el 2007 la aplicación de una primera encuesta de muestra probabilística de representatividad nacional de pequeñas y mediana empresa formal, llamado Encuesta Anual Pymes 2006.

Se destacan aproximadamente 83.347 empresas Pymes formal existentes, en donde el 86% son pequeñas y el 14% son medianas. Es una encuesta que se aplica de forma transversal a todos los sectores económicos excluyendo la agricultura, pesca y servicios, así como también las empresas informales de todos los sectores de actividad.

Además en ese mismo año se detectó 1.208.767 ocupados Pymes en empresas formales, representando el 38% del total del empleo nacional. Se entiende que por grupos formales se refiere a los que definen la estructura de la organización, con asignaciones determinadas de trabajo que fijan tareas. En cambio, los grupos informales son aquellos que no tienen una estructura formal ni están definidos por la organización.

Son grupos que nacen en respuesta a la necesidad de contacto social permitiendo al país tener una mayor diversificación, impulsando al desarrollo económico y productivo (INE, 2008).

3.4 Norma ISO

La globalización económica conduce a la estandarización de los procesos productivos, generando que cualquier organización deseosa de participar en el mercado mundial, cumpla con los estándares y además cuente con la certificación ISO.

Las normas ISO se definen como un conjunto de normas de aseguramiento de la calidad, las cuales han sido formuladas por la Comunidad Europea. El acrónimo ISO significa Organización Internacional para la Estandarización, en inglés International Organization for Standardization, considerando la tendencia a la estandarización global que propone dicha organización, donde se le asigna la sigla "ISO" vocablo griego, que en castellano significa "igual".

La Organización Internacional para la Estandarización fue creada en 1946, pero comenzó a operar el 23 de febrero de 1947. Este organismo es de carácter independiente no gubernamental y que por lo tanto no tiene la potestad de imponer sus normas de forma obligatoria a los países, donde cumple la misión de promover el desarrollo de normas internacionales en el ámbito de fabricación, comercio y comunicación, las cuales se crean a partir de consensos voluntarios.

El principal objetivo es estandarizar las normas a nivel de producción y seguridad para empresas a nivel internacional. Adicional a lo anterior se destaca que las normas ISO fueron redactadas también con el objetivo de que los controles eficientes no dan nacimiento a la calidad de un producto, sino más bien de un proceso productivo y de soportes que funcionen de manera eficiente (Guerra, 2012).

Esta corporación es una red de institutos de normas nacionales establecidos en 146 países, existiendo un representante en cada país donde es coordinada por una Secretaría Central en Ginebra, ubicada en Suiza. La tabla 3.9 desglosa algunas de las corporaciones de la ISO alrededor del mundo.

Tabla 3.9 Organismos Nacionales de Estandarización

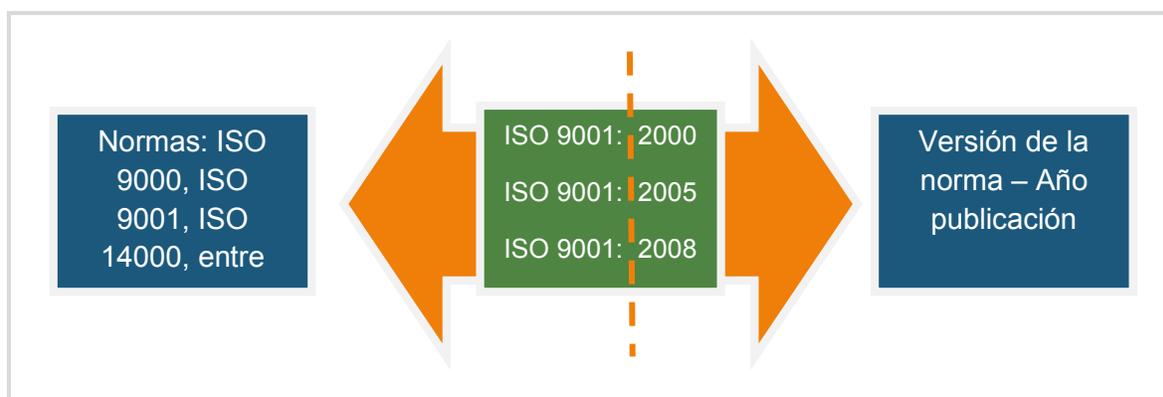
Sigla	Desglose	Sede central/País
IRAM	Instituto Argentino de Normalización y Certificación	Buenos Aires/Argentina
ANSI	Instituto Nacional Americano de Normas	Washington D.C/ Estados Unidos
IBNORCA	Instituto Boliviano de Normalización y Calidad	La Paz / Bolivia
INN	Instituto Nacional de Normalización	Santiago/ Chile
ICONTEC	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación	Bogotá/ Colombia
INTECO	Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica	San Pedro de Montes de Oca/ Costa Rica
NC	Oficina Nacional de Normalización	La Habana/ Cuba
INEN	Instituto Ecuatoriano de Normalización	Quito/ Ecuador
AENOR	Asociación Española de Normalización y Certificación	Madrid/ España
DIN	Instituto Alemán de Normalización	Berlín/ Alemania

Fuente: elaboración propia a partir de estudios realizados Yáñez, J. y Yáñez, R. (2012).

3.4.1 Nomenclatura de las normas ISO

Las Normas ISO se han ido actualizando cada cierto periodo, de acuerdo a los cambios provocados por el entorno, lo que ha traído como resultado la nomenclatura de la norma con su año de publicación. Como se puede observar en la figura 3.4 las normas ISO se escriben de la siguiente manera, por ejemplo: ISO 9001:2008, hace referencia a la Norma ISO 9001 que dictamina los requisitos del SGC con la versión del año 2008; en cambio ISO 9000:2005, hace referencia a la Norma ISO 9000 que describe los fundamentos de un SGC, con la versión del año 2005.

Figura 3.4 Nomenclatura de las normas



Fuente: Guerra (2012).

3.4.2 Evolución de las normas ISO

El objetivo de las normas ISO es agrupar los estándares internacionales de calidad y esto se origina debido a la omisión de una guía que muestre las prácticas de la calidad de los productos, servicios y/o la mejora de los procesos de fabricación a nivel mundial.

En pocas palabras, estas normas establecen los requisitos necesarios para que un sistema de gestión de calidad pueda ser utilizada por organizaciones que requieran de ellas.

La ISO ha realizado alrededor de 19.000 normas internacionales de diferentes temas y más de 1.000 nuevas normas se publican al año. Estas normas han tenido un gran impacto a nivel mundial, ya que también se han aplicado a los Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) y han sido adquiridas por más de 150 países y empleadas por más de 350.000 empresas, tanto públicas como privadas.

Las normas ISO se controlan cada cinco años, de esta manera se garantiza y se actualizan las nuevas tendencias y dinámicas en relación a lo que va sucediendo en el mundo. En la tabla 3.10 se puede apreciar los tipos de normas ISO relacionadas con la auditoría de los SGC y están basadas en procesos, a través del desarrollo, implementación y mejora de la eficacia del sistema de gestión de la organización.

Tabla 3.10 Normas ISO

Norma	Descripción
ISO 9000-2005	Sistemas de gestión de calidad. Fundamentos y vocabularios.
ISO 9001-2008	Sistemas de gestión de calidad. Requisitos.
ISO 9004:2009	Gestión para éxito sostenido de una organización. Un enfoque de Gestión de la Calidad.
ISO 14001-2004	Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso.
ISO 19011-2011	Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión. Proporciona a las organizaciones los lineamientos para la ejecución de auditorías.
ISO 17021:2011	Evaluación de la conformidad. Requisitos para los organismos que realizan la auditoría y la certificación de sistemas de gestión.

Fuente: elaboración propia a partir de estudios realizados por Yañez, J. y Yañez, R. (2012).

La constante evolución que ha tenido la norma ISO 9001 ha permitido generar ventajas competitivas, en visto que se exige cada vez más y por ende es estricta la gestión de los servicios y procesos productivos, dando como resultado beneficios relacionados con la imagen y el prestigio de la empresa.

En el caso de las Pymes, éstas deben estar preparadas y ser capaces de asumir los elementos que ayudarán a obtener y respetar la norma, tal como la calidad, la productividad, la comercialización internacional, entre otros.

3.4.3 Descripción de las principales Normas ISO

A nivel global el comercio proveniente de cualquier tipo de industria, tienden a adoptar normas de producción y comercialización uniforme para todos los países del mundo o gran parte de ellos lo adquieren, por lo que quiere decir que optan por regirse bajo una normalización.

Las normas ISO 9000 de manejo gerencial de la calidad han tenido más de 70.000 registros en todo el mundo, lo cual evidencia que la comunidad de negocios internacional las ha adoptado como un sistema válido, confiable y que puede cumplir lo que promete. Según estudios realizados por Guerra (2012) se describen las normas derivadas de familia de ISO de la siguiente forma:

- Norma ISO 9000

Describe los fundamentos, principios, vocabulario y terminología de los sistemas de gestión de calidad (SGC). Creada con el fin de contar con una norma internacional para establecer métodos de control de calidad a las empresas manufactureras. Esta norma abarca el control de la calidad del producto, la mantención de la uniformidad y el carácter predecible de la misma. Además incorpora los elementos de los modelos de aseguramiento de la calidad, análisis de requerimientos para su demostración, documentación, evaluación y su implementación.

- Norma ISO 9001

La finalidad es orientar la gestión de diversos procesos de la empresa para garantizar productos de una calidad acorde con estándares internacionales basados en criterios científicos. Para tal fin se especifican los requisitos que se deben seguir para implementar un SGC, para que cumplan las necesidades de los clientes y reglamentos que le sean de aplicación. Se basa principalmente en ocho principios de gestión de la calidad: Orientación al Cliente, Liderazgo, Implicación, Enfoque de proceso, Enfoque de sistema, Mejora continua, Toma de decisiones basadas en hechos, Relaciones de beneficio mutuo con proveedores. Esta norma es certificable y por medio de la cual los auditores comprueban la conformidad del sistema.

- Normas ISO 9004

Proporciona un enfoque más amplio sobre la gestión de la calidad a través de recomendaciones para ayudar a administración de la calidad, promueve la autoevaluación como una herramienta importante para la revisión del nivel de madurez de la organización, facilitando directrices enfocadas a la eficacia y eficiencia del sistema con el objeto de mejorar el desempeño de todas las partes interesadas.

- Normas ISO 14000

La ISO 14000 es un ejemplo de normas de adopción voluntaria y de reconocimiento internacional. Como norma de gestión medioambiental impulsada en el año 1996, su objetivo fue garantizar que las empresas utilicen procesos y tecnologías limpias, promoviendo de esta manera un perfeccionamiento continuo de la gestión ambiental de sus procesos y servicios.

Para alcanzar este propósito se toma imperativo que las organizaciones debieran tomar conciencia de asumir responsabilidades tanto del presente como del futuro, para que logren aplicar continuamente políticas de manejo medioambiental, planeación, implementación, evaluaciones y acciones correctivas entre otras.

A continuación la tabla 3.11 muestra los componentes de la ISO 14000.

Tabla 3.11 Componentes de la Norma 14000

Componentes	Descripción
Sistemas de Gestión Ambiental	(14001 Especificaciones y directivas para su uso – 14004 Directivas generales sobre principios, sistemas y técnica de apoyo).
Auditorías Ambientales	(14010 Principios generales- 14001 Procedimientos de auditorías, Auditorías de Sistemas de Gestión Ambiental- 14012 Criterios para certificación de auditores).
Evaluación del desempeño ambiental	(14031 Lineamientos- 14032 Ejemplos de Evaluación de Desempeño Ambiental).
Análisis del ciclo de vida	(14040 Principios y marco general- 14041 Definición del objetivo y ámbito y análisis del inventario- 14042 Evaluación del impacto del Ciclo de vida- 14043 Interpretación del ciclo de vida- 14047 Ejemplos de la aplicación de ISO 14042- 14048 Formato de documentación de datos del análisis).
Etiquetas ambientales	(14020 Principios generales- 14021 Tipo II- 14024 Tipo I- 14025 Tipo III).
Términos y definiciones	(14050 Vocabulario).

Fuente: elaboración propia a partir de estudios realizados por Aguilar, A., Leal, J. y Romero, A. (2013).

- Normas ISO 19011

En la década de los 90 existían las normas ISO 10011, que estaba orientada a las auditorías de los SGC de las organizaciones para asegurar la calidad de los servicios y/o productos fabricados. Sin embargo faltaba un requerimiento de tener una guía para realizar las revisiones pertinentes. Es así que se presenta la norma integrada ISO 19011, en una primera edición en la cual se detalla cómo hacer auditorías de los SGC, SGA Y SGSST otorgando las herramientas necesarias para su cumplimiento (Guerra, 2012).

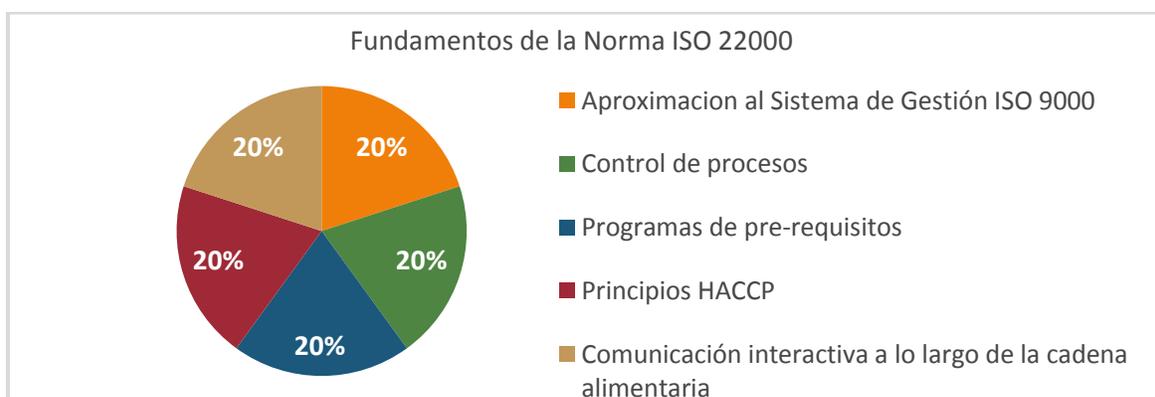
En el año 2007 se efectúa una revisión sistemática de la norma ISO 19011 y ya en noviembre de 2011, se revela la segunda edición de esta norma, con el siguiente título: “Directrices para la Auditoria de los Sistemas de Gestión”, en donde se extiende a diversos tipos de sistemas de gestión, como lo es la calidad, salud y seguridad, medio ambiente, responsabilidad social, entre otros (Yáñez, J. y Yáñez, R., 2012).

- Norma ISO 22000

Es un estándar internacional certificable, que especifica los requisitos para un Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria, mediante la incorporación de todos los elementos de las Buenas Prácticas de Fabricación (BPF) y el Sistema de Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (HCCP), junto a un sistema de gestión adecuado, que permita a la organización demostrar que los productos que suministra cumplen con los requisitos de sus clientes, así como los requisitos reglamentarios que les son de aplicación en materia de seguridad alimentaria.

La ISO 22000:2005 es un sistema de gestión en materia de seguridad aplicable a la cadena de abastecimientos de alimentos. Deriva de los seis temas de gestión relacionados a HACCP e ISO 9001:2000 conducentes a certificación – Sistema de Gestión en Seguridad Alimentaria. En la figura 3.5 se puede apreciar los fundamentos de esta norma (Olalde, 2007).

Figura 3.5 Fundamentos de la Norma ISO 22000



Fuente: Olalde (2007).

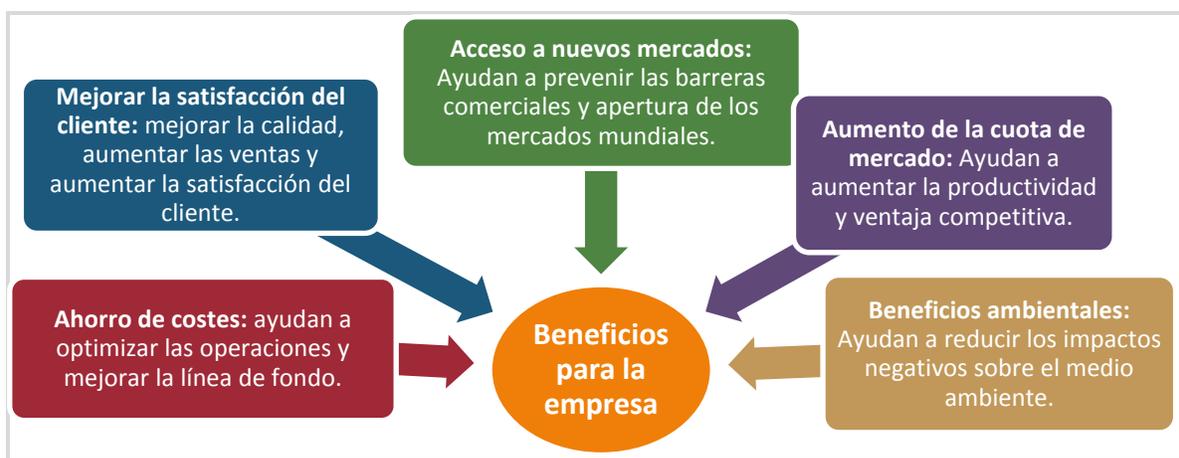
3.4.4 Beneficios de las Normas Internacionales

Las normas ISO aseguran que una empresa pueda alcanzar beneficios en tres sectores importantes (ISO, 2015):

- **Beneficios tecnológicos:** Las normas internacionales ayudan a coordinar las especificaciones técnicas de los productos y servicios, dando como resultado que la industria sea aún más eficiente.
- **Beneficios económicos:** Se rompen las barreras del comercio internacional ya que las normas internacionales son integradas a la regulación nacional por la cual los gobiernos ayudan a garantizar que los requisitos que se exige para la importación y exportación serán los mismos para todo el mundo, facilitando de esta forma la circulación de bienes, servicios y tecnologías de país a país.
- **Beneficios social:** Provocan que los consumidores confíen en lo que la empresa ofrece, debido a que los productos se elaborarán con mayor eficiencia, logrando que sean más seguros, fiables, de buena calidad y aptos para el medio ambiente sin provocar daños.

Es por esto que las normas se han transformado en herramientas fundamentales, tanto estratégicas como directivas, para ayudar a las organizaciones a orientarse y que sepan enfrentar al comercio moderno que cada vez es más exigente, de tal modo que puedan acceder a nuevos mercados a través de la eficiencia de las operaciones comerciales de los productos o prestación de servicios. La figura 3.6 detalla algunos de los tantos beneficios de las normas internacionales para las empresas.

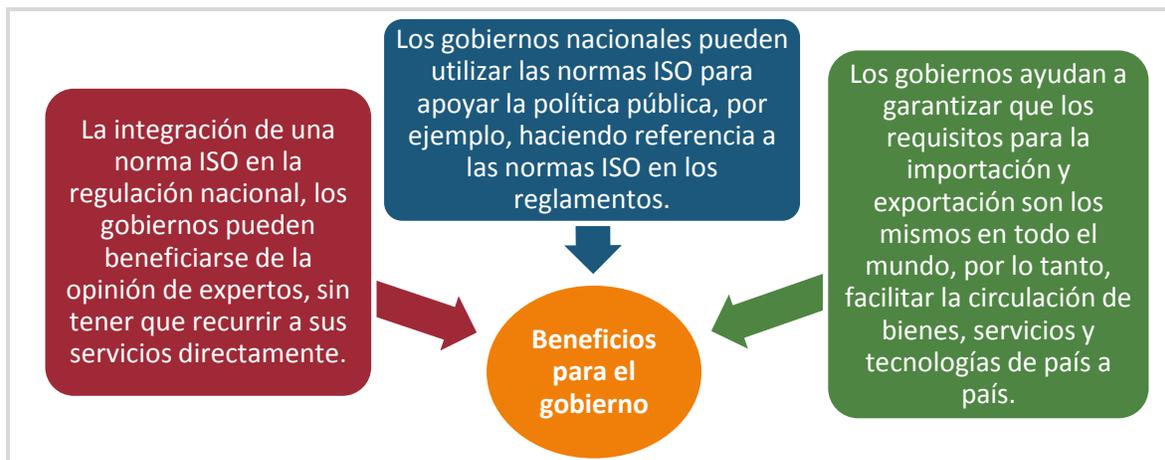
Figura 3.6 Beneficios de las Normas Internacionales en las empresas



Fuente: elaboración propia a partir de datos otorgados por ISO (2015).

Además el gobierno tampoco queda exento de estos beneficios, las normas internacionales se han transformado en un recurso vital, ya que favorece en el desarrollo de políticas públicas. La figura 3.7 define algunos de los beneficios más relevantes para el gobierno.

Figura 3.7 Beneficios de las Normas Internacionales en el gobierno



Fuente: elaboración propia a partir de datos otorgados por ISO (2015).

3.5 Definición de Certificación

Para que una empresa adquiera una certificación, primero es necesario que la organización haya pasado por una normalización de calidad. Se entiende por normalización aquellas que establecen, mejoran e implementan reglas para alcanzar la optimización y productividad, debiendo estar bajo ciertas normas que son creados y aprobados por representantes de diferentes sectores (compradores o usuarios, interés general y fabricantes), en donde emiten documentos que constituyan lineamientos o características de los procesos (Raigoza, 2012).

Una vez que se ha verificado que las normas cumplen con los estándares de calidad, se puede avanzar al siguiente paso que es la certificación. Entendiendo por certificación aquel ente autorizado para acreditar a través de un documento fiable la confirmación del cumplimiento de los requisitos o exigencias decretados por una norma, por lo tanto, una empresa estará en constante control para comprobar si las normas se llevan a cabo como corresponde.

Como conclusión, para que la organización pueda obtener la certificación es importante que se rijan bajo las normas establecidas en el país donde va a ofrecer el producto o servicio. Por ejemplo, en el caso de Chile, unos de los requisitos es contar con las normas que exige el Instituto Nacional de Normalización (INN).

3.5.1 Proceso para obtener la certificación

A través del estudio realizado por Raigoza (2012) se describen de forma detallada los pasos necesarios del proceso de una auditoría inicial, para la certificación de un sistema de gestión de calidad de acuerdo con las normas ISO y normas similares, así como los pasos para mantener la validez del certificado.

Para llevar a cabo la certificación es contactar al organismo certificador que deber estar acreditado por la corporación correspondiente. En el caso de Chile la entidad acreditadora es el INN (Instituto Nacional de Normalización), quien cuenta con infraestructura de la calidad que facilita y promueve el desarrollo de productos aptos y seguros tanto para el mercado interno como externo. Luego el organismo certificador enviará a la empresa una solicitud y un cuestionario que estará ajustado a las normas correspondientes.

Posterior a ello la empresa deberá hacer una autoevaluación de los procesos, analizar su funcionamiento y raíz de aquello se elaborará manuales de calidad y de todos los procedimientos de producto o prestación de servicio según corresponda.

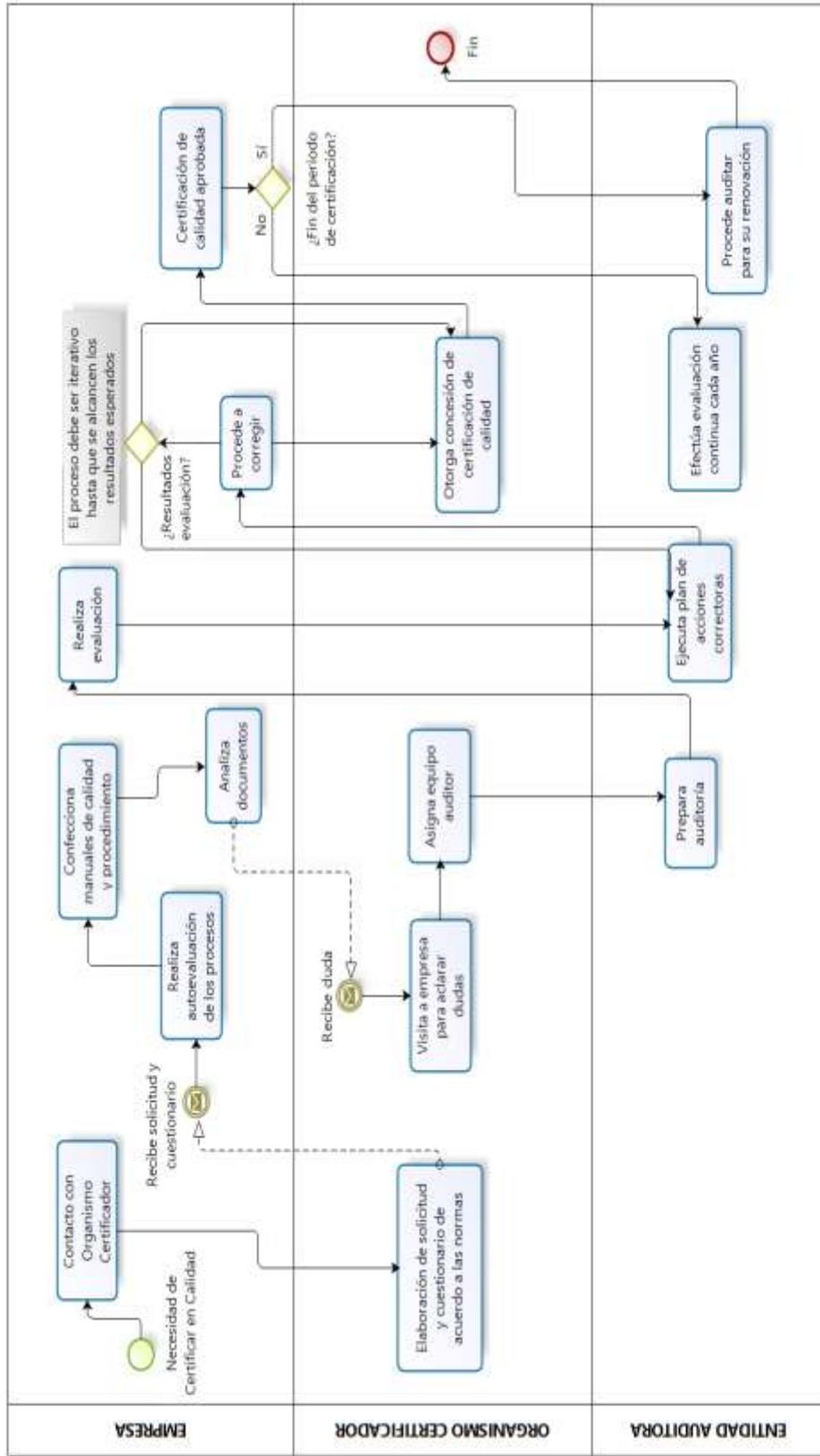
Al obtener los manuales se debe analizar toda la documentación para ver posibles dudas sobre el proceso de certificación y es ahora cuando el organismo certificador deberá visitar a la empresa para colaborar en la orientación, comprobar en qué grado se va a implantar la certificación y adaptar el sistema de calidad. En seguida el organismo certificador debe acordar junto a la empresa un plan de análisis para la siguiente visita, cuyo fin es realizar una auditoría para es verificar si la empresa cumple con los criterios de calidad y de efectividad designados por la norma. Es importante que la empresa tome muestras para su análisis.

Una vez que se posee la información obtenida, y con las muestras de los procesos de calidad, la empresa procede a realizar un plan para llevar a cabo las acciones que corresponda para corregir posibles errores.

Cuando se hayan corregidos los errores se produce finalmente el privilegio de la certificación de calidad. Cabe destacar que cada año se realizarán auditorías para evaluar y comprobar si la empresa cumple con los estándares de calidad. Cuando termine el periodo de validez de la certificación se deberá hacer nuevamente una auditoría para su renovación (Raigoza, 2012).

En la figura 3.8 se puede observar de manera más simple el procedimiento que conlleva obtener la certificación, elaborado en el programa Bizagi.

Figura 3.8 Proceso de certificación



Fuente: elaboración propia a partir de estudios realizados por Raigoza (2012).



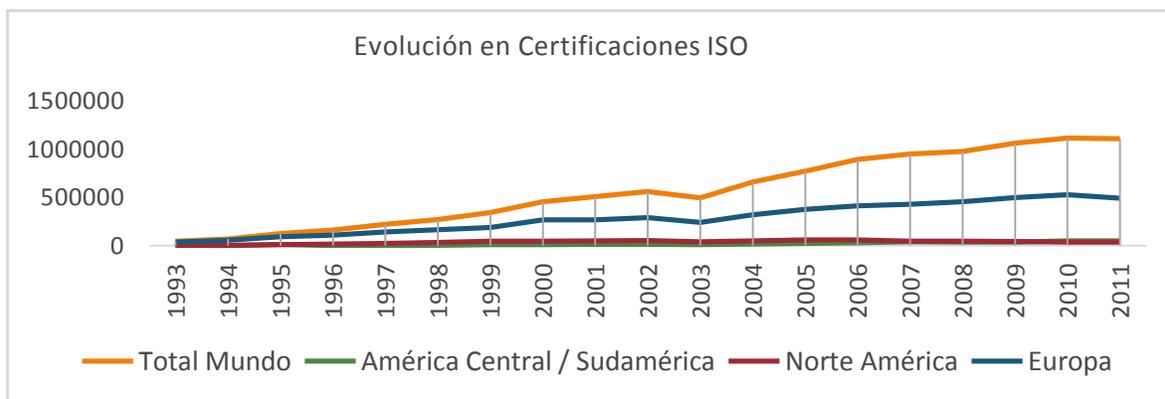
3.5.2 Evolución de la certificación ISO a nivel mundial

Hace 20 años aproximadamente la Organización Internacional de Estandarización pública un informe que se denomina ISO Survey, que detalla el estado en el que se encuentran las certificaciones en todo el mundo.

Un punto interesante a tomar en cuenta es que el estudio pública los resultados del año anterior, es decir, la última publicación reciente fue la ISO Survey 2011 la cual fue publicada en el 2012, la ISO Survey 2010 en el 2011 y así sucesivamente. Por lo tanto, los datos presentados en este estudio son aproximados y no reales. También es importante destacar que ISO cambió en el 2007 la metodología para recopilar esta información, por lo que esto puede generar variación en los resultados, pero si reconociendo que con esto los datos son más precisos que en años anteriores.

Como se aprecia en el gráfico 3.1 en el año 2011 las certificaciones ISO 9001 a nivel mundial disminuyeron 1% respecto al 2010 (Se contabilizaron 6,812 certificados menos) de acuerdo a la línea naranja en la figura anterior. De acuerdo a Rob Steele, Secretario General de ISO, los expertos atribuyen esta disminución al proceso de revisión del estándar, el cual espera ser publicado en el 2015 y también al cambio de metodología que inició en el 2007, como mencioné al principio.

Gráfico 3.1 Evolución en Certificaciones ISO desde 1993-2011



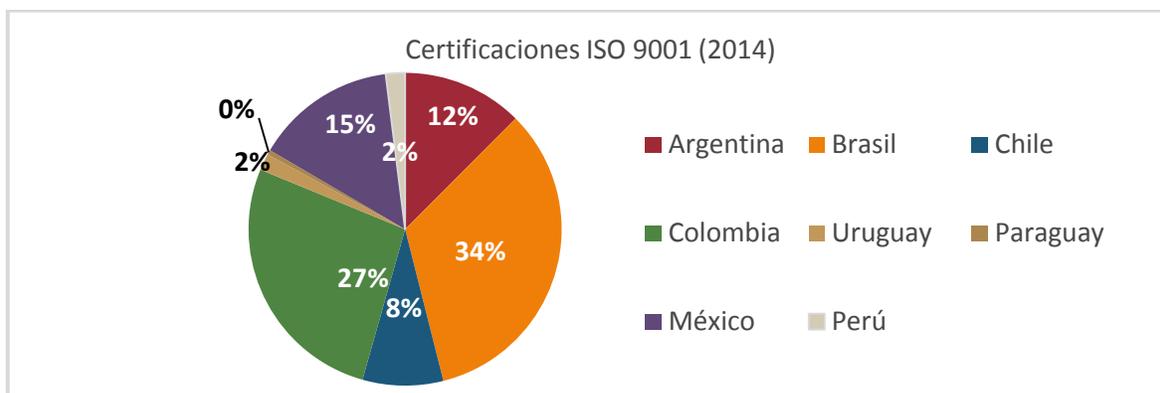
Fuente: elaboración propia a partir de datos otorgados por ISO (2015).

Sin embargo, es necesario evaluar también los efectos de la crisis económica mundial y también la posibilidad de que algunas organizaciones no le hayan encontrado valor a la certificación. Si se sigue demostrando este comportamiento en años venideros, debería considerarse la posibilidad de abrir una línea de investigación para determinar las causas que estén provocando la disminución de esta certificación.

A nivel mundial, los países que lideran en certificaciones ISO 9001 son China, Japón e Italia, mientras que los países que experimentaron un mayor crecimiento en certificaciones fueron Italia, China y Rumania.

El gráfico 3.2 revela los porcentajes de certificaciones de países de América del Sur donde se aprecia que Brasil y Colombia son quienes lideran en la mayor cantidad de certificaciones, con un 34% y 27% respectivamente. Lo sigue México (15%), Argentina (12%) y Chile (8%).

Gráfico 3.2 *Certificados ISO 9001 Sudamérica- Año 2014*



Fuente: elaboración propia a partir de datos ISO (2015).

3.5.3 Evolución de las certificaciones en Chile

A través de datos entregados por el Organismo Internacional de Normalización (ISO) se confeccionó el gráfico 3.3 con la evolución de las certificaciones en Chile las cuales demuestran un claro aumento con el pasar de los años. En 1995 partió con 25 certificaciones repartidas en todo el país, logrando que la cifra acrecentará al triple en el año 1999. Desde ese año hasta el 2009, las certificaciones se han ido incrementando año a año, llegando a tener un total de 4.619.

En el 2010 hasta fines del año 2014 se ha visto que las certificaciones han variado en montos menores, pequeños aumentos y disminuciones, pero no ha podido superar las 5.000 certificaciones. Logrando que la ISO registre 4.514 certificaciones en Chile.

Gráfico 3.3 *Evolución de certificaciones de calidad en Chile desde 1993-2014*



Fuente: elaboración propia a partir de datos ISO (2015).

3.6 Introducción al sector cárnico

Durante décadas, el consumo de carne y productos cárnicos ha sido parte de una importante dieta equilibrada en los habitantes. Cuando se mira la sección de productos cárnicos en el supermercado es fácil observar la gran diversidad ofrecida al consumidor, donde parte importante de los productos en vitrina son carnes que han tenido algún tipo de procesamiento, diferente al simple trozado o corte tradicional; más bien, son productos cárnicos que han sido elaborados con distintas tecnologías e ingredientes, para agregar valor y así abarcar necesidades o consumidores específicos (Quezada, 2013).

Estas poseen aminoácidos, minerales, grasas, ácidos grasos, vitaminas y otros elementos bioactivos, pero lo que más se destacan son las proteínas y el hierro, cuyos nutrientes son fundamentales y beneficiosos para la salud humana. Sin embargo, se ha dicho que la ingesta de carnes rojas ha sido relacionada con el aumento de riesgos de enfermedades al corazón, cáncer al colon y diabetes tipo 2, entre otras. (Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor, 2015).

Según *IBIS World*, el valor mundial de las ventas de productos procesados de carnes rojas, cerdos y aves ha tenido un crecimiento promedio anual de 2,3% en los últimos cinco años. Este aumento se debe en gran medida al alto nivel de innovación y avance tecnológico que está potenciando a la industria, donde los ingredientes tienen un rol protagónico (Quezada, 2013).

3.6.1 La calidad en el sector agropecuario

La calidad es el primer desafío que debe abordar el sector agropecuario, ya que no solo basta con decir que se produce bajo sistemas que la aseguren, sino que hay que respaldarlos mediante la certificación. Bajo estas condiciones los sistemas certificables como las Buenas Prácticas Agrícolas, las Buenas Prácticas Ganaderas, las Buenas Prácticas de Manufactura, el sistema HACCP y la norma ISO 9000, se pueden señalar como los sistemas más importantes, ya que incorporan prácticas de registro, trazabilidad y seguridad alimentaria en la cadena agroalimentaria.

Este conjunto de sistemas, si bien pueden ser implementados en forma independiente y en general en forma progresiva, también pueden hacerlo de manera integral. Actualmente, existe una corriente creciente que empuja a su adopción simultánea, como ha sido reflejada en la versión 2000 de la ISO 9000, pensada para facilitar su implementación en forma conjunta con un Sistema de Gestión Ambiental (Figura 3.9).

Figura 3.9 *Sistemas certificables en la cadena agroalimentaria*



Fuente: elaboración propia a partir de estudios realizados por Guerra (2012).

3.6.2 Situación de la producción nacional de la carne y sus derivados

En Chile hay varios métodos para cuantificar el sector cárnico, ya sea por tipo de especie o por carne en vara (abarcando las especies bovina, ovina, porcina, equina, caprina y aves). Uno de los organismos encargados es el INE (Instituto Nacional de Estadísticas) encargado de publicar anualmente un informe sobre la evolución de los diferentes rubros pecuarios. A continuación la tabla 3.12 muestra la variación tanto semestral y anual de la producción en el país desde el año 2008 hasta el 2014.

Tabla 3.12 Producción total nacional de carne en vara (2008-2014)

Año	Carne en vara (toneladas)		Variación (%)	
	Semestral	Anual	Semestral	Anual
2008	715.883	1.394.243	5.9	4.0
2009	672.126	1.345.636	-6.1	-3.5
2010	634.888	1.321.199	-5.5	-1.8
2011	684.783	1.395.398	7.9	5.6
2012	737.670	1.474.820	7.7	5.7
2013	728.625	1.453.423	-1.2	-1.5
2014	706.560	-	-3.0	-

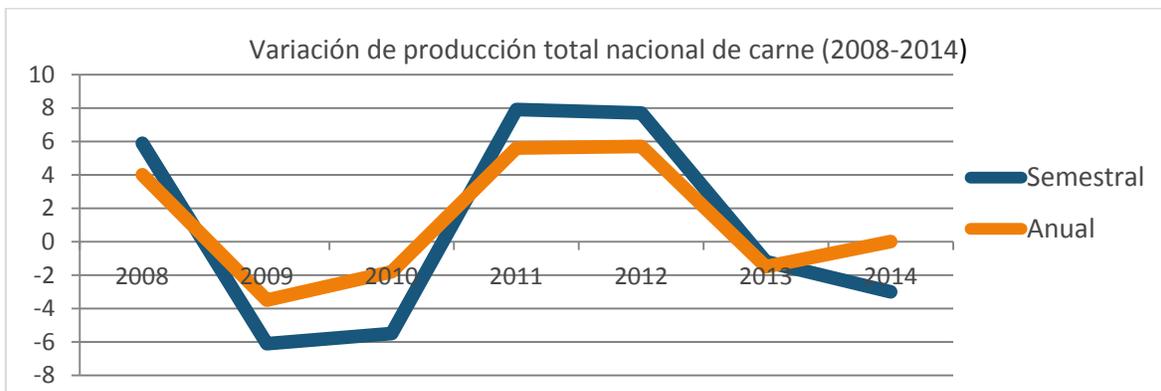
Fuente: elaboración propia a partir de datos INE (2015).

Como se puede observar el año 2009 la industria pasó por una variación negativa siendo anualmente de un -3,6% y semestralmente de un -6,1%, considerándolo como uno de los más bajos hasta la actualidad debido por la fuerte alza de productos importados en ese año y una baja en la demanda por informaciones de enfermedades de este tipo de productos.

En el periodo 2011 hubo un ascenso brusco favorable de un 5,7% anual, pero de poco tiempo de duración ya en el año siguiente los resultados volvieron a disminuir hasta los últimos resultados obtenidos en el año 2014 debido a la fuerte competencia que existe en esta industria tanto local como internacional.

Para demostrar estos cambios de mejorar forma se presenta el gráfico 3.4 con las variaciones según la producción total nacional de carne desde el año 1998 hasta el 2014.

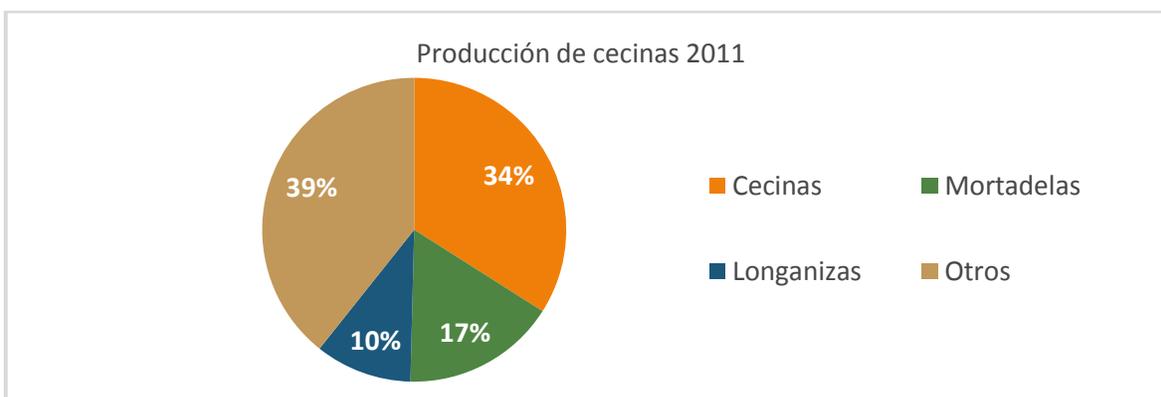
Gráfico 3.4 Variación de producción total nacional de carne (2008-2014)



Fuente: elaboración propia a partir de datos INE (2015).

En el caso de la producción de cecinas en Chile, desde las salchichas a las hamburguesas, pasando por los salames, patés, jamones, longanizas, entre otros, el valor nutricional y el sabor de este tipo de productos son altamente apetecidos, sobretodo en Estados Unidos y Europa los cuales han posicionado las carnes procesadas como las más populares. El gráfico 3.5 presenta la producción por tipo de cecinas que se producen mensualmente a nivel nacional con destinación a la exportación.

Gráfico 3.5 Producción según tipo de cecinas año 2011



Fuente: elaboración propia a partir de estudios realizados por Quezada (2013).

Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas Económicas Agropecuarias (2014) la escala industrial de cecinas en Chile ha aumentado durante los últimos años, debido a la gran demanda de otros países por los productos derivados de la carne elaborados nacionalmente (INE, 2014). La tabla 3.13 muestra la última actualización realizada por el INE del volumen en kilogramos de los últimos años.

Tabla 3.13 *Elaboración anual de cecinas según tipo*

TIPO DE CECINAS (KGS)	ELABORACION ANUAL DE CECINAS SEGÚN TIPO			
	2011	2012	2013	2014
SALCHICHAS	83.548.811	86.676.791	88.971.409	88.720.492
LONGANIZAS Y CHORICILLOS	26.180.794	30.273.492	30.944.026	32.314.095
SALAMES	3.437.237	3.956.270	4.488.642	4.666.168
MORTADELA Y SALCHICHÓN	41.610794	41.628.620	39.894.374	39.467.832
PATÉS Y PASTAS JAMÓN	14.069449	13.709.426	13.406.583	14.008.343
JAMONES (G1,G2)	17.759.259	17.865.615	18.051.160	18.914.314
FIAMBRES DE JAMÓN	24.525.433	23.002.641	26.281.271	25.710.189
HAMBURGUESAS	21.546.786	23.417.472	23.505.220	26.261.967
QUESOS DE CABEZA	3.135.644	3.388.729	3.210.354	3.547.615
PRIETAS	1.823.850	2.042.348	2.207.576	2.221.814
PERNILES	432.645	486.782	480.468	506.218
TOCINOS	978.146	990.669	1.223.243	1.186.856
ARROLLADOS	8.420.212	9.201.001	9.228.416	9.016.556
CARNES AHUMADAS	1.456.479	2.175.464	1.965.732	2.047.320
PECHUGA DE AVE	5.184.000	10.540.099	11.359.672	11.400.828
TOTAL CECINAS	254.109.539	269.355.419	275.218.146	279.990.607

Fuente: INE (2014).

Según lo observado en la tabla anterior cada año la producción de cecinas a nivel nacional ha ido aumentando, logrando en el año 2012 respecto al 2011 un aumento de un 5,9%, en el 2013 un acrecentamiento de un 2,1% y en el 2014 un 1,7%, considerando las salchichas como el tipo de cecinas con mayor producción.

El INE estima que anualmente se producen y comercializan cerca de 150.000 kilos destinados a la venta en los locales instalados en Chillán y un porcentaje cercano al 50% a mercados de la Octava, Séptima y un porcentaje menor a la Región Metropolitana. En base a los antecedentes presentados se estima que la industria de la carne y sus derivados debiera crecer al promedio del crecimiento del país.

Para el año 2007 se estima que se encontrará entre el 5% y el 6% (INE, 2014). La tabla 3.14 revela la producción del año 2014 según tipo de cecina de la Región del Bío Bío.

Tabla 3.14 Producción de cecinas Región del Bío Bío (2014)

Producción de cecinas en el año 2014		
Tipo de cecina	KGRS	%
SALCHICHAS	97.967	3,0%
LONGANIZAS	1.903.125	59,1%
SALAMES	3.533	0,1%
MORTADELAS	116.243	3,6%
PATES Y PASTAS	142.877	4,4%
JAMONES (G1,G2)	124.397	3,9%
FIAMBRES DE JAMON	8.915	0,3%
QUESO DE CABEZA	157.045	4,9%
PRIETAS	139.107	4,3%
PERNILES	80.461	2,5%
TOCINOS	13.983	0,4%
ARROLLADOS	297.232	9,2%
CARNES AHUMADAS	135.334	4,2%
PECHUGA DE POLLO	0	0,0%
TOTAL CECINAS	3.220.219	100%

Fuente: elaboración propia a partir de datos INE (2014).

Cabe mencionar que la Asociación Nacional de Industriales de Cecinas (ANIC) es un referente de cecinas a nivel nacional, cuya misión establece que: *“La asociación tendrá por objeto la defensa de los intereses comunes de la Industria de la Cecina en Chile, promoviendo su progreso, desarrollo y perfeccionamiento en forma sustentable, segura y responsable y que potencien el crecimiento de la industria de los mercados nacionales e internacionales, preocupándose del estudio, investigación, divulgación e información de sus aspectos técnicos, económicos y jurídicos”* (Asociación Nacional de Industriales de Cecinas, 2015).

En la figura 3.10 se observa a las siete instituciones del Estado que corroboran en la información y actualización de datos del sector cárnico de Chile.

Figura 3.10 Organismos Estatales



Fuente: elaboración propia a partir de información por la ANIC.

3.6.3 La calidad de la carne

En términos de calidad de un producto se refiere a la constitución o propiedades que este posea, de las cuales consistirá si son aceptados por los consumidores o no. Las características naturales más importantes de la carne fresca son las propiedades las propiedades físico- químicas (pH, capacidad de retención de agua, color, textura, etc.), organolépticas (suavidad, consistencia, olor, sabor, etc.) y microbiológicas (Hernández, B., Aquino, J. y Ríos, F., 2013).

Como se puede apreciar en la tabla 3.15 la gran mayoría de las carnes procesadas necesitan la incorporación de algún ingrediente. En gran parte, éstos cumplen la función de mejorar o modificar alguna de las dimensiones que determinarán la calidad y características del producto final.

Tabla 3.15 *Productos cárnicos según tecnología utilizada*

Productos cárnicos procesados de acuerdo a la tecnología utilizada			
Tipo	Componentes	Procesamiento	Ejemplos
Procesados frescos	Carne triturada con grasa animal, sal e ingredientes en pequeñas cantidades.	Mezcla simple de los componentes frescos.	Hamburguesas
Curados	Carne, sal y nitritos	Proceso de curado mediante aplicación de sal o salmuera.	Jamón
Crudos-cocidos	Carne, grasa animal e ingredientes de origen no animal.	Componentes mezclados frescos y luego sometidos a calor.	Vienesas
Precocidos-cocidos	Carne, tejido adiposo, pezuña, piel, sangre, hígado y otros sub-productos cárnicos.	Se cuecen los componentes, luego se mezclan y se vuelve a cocer la mezcla.	Prietas
Embutidos crudos-fermentados	Carne, tejido adiposo, sal, nitrito, azúcares, especias e ingredientes de origen no animal.	Se fermenta la mezcla. No reciben calor en ninguna etapa.	Salame
Deshidratados	Carne.	Se deshidrata la carne en condiciones naturales o artificiales.	Charqui

Fuente: Quezada (2013).

3.7 Situación competitiva de las empresas cárnicas en Chillán

Las empresas de la industria cárnica con el objetivo de obtener mejores resultados han definido distintas estrategias competitivas, lo cual define la intensidad de competencia, como se muestra a continuación.

3.7.1 Análisis Externo del sector

En este análisis externo se pretendió observar el mercado en el que interviene la industria de cárnicos, para lograr detectar los obstáculos que se presentan al entrar al rubro.

✓ Barreras de Entrada

Dentro de la industria no existen grandes barreras que opongan el ingreso de nuevos entrantes, ya que los participantes no tienen posibilidades de estrategias en conjunto en los precios debido a que no se generan altas economías de escala. Sin embargo, una de las variables que se debe tomar en cuenta al ingresar al rubro es que la industria trabaja en base a la rotación de productos y no con márgenes, se trabaja con altos volúmenes de producción para optimizar el uso de las capacidades instaladas y la tecnología disponible.

En el ámbito de la diferenciación de los productos del sector cárnico en Chillán es baja, ya que la valoración de las marcas toma fuerza en el mercado interno de la ciudad y sus alrededores asignándoles a cada una de ellas una preferencia en cuanto a su calidad y la tradición que ellas señalan. Destacando que gran parte de los consumidores de otras regiones no diferencia una marca de otra, lo relevante es que la procedencia sea de Chillán, es decir, que las identifique como de Chillán, debiendo quizás el gran problema de de las marcas locales a que estas no profundizan en desatacar el origen de su producto.

La tecnología está disponible en el mercado, sin embargo existen altos requerimientos de capital y canales de distribución siendo esta última la barrera de entrada más intensa ya que implica un trabajo de largo plazo para consolidar el canal.

✓ Rivalidad entre Competidores

En Chillán se puede establecer que el sector cárnico tiene un fuerte porcentaje de participación en el ámbito económico, se mueve a través de pequeñas y medianas empresas que comercializan su producción a nivel local generando una fuerte competencia, ya que la falta de cooperación entre los empresarios.

Existen cerca de 41 empresas que a su vez producen y comercializan carnes y sus derivados, llegando a un total de 73 en la provincia de Nuble (ver anexo 2). En base al estudio y lo demostrado en la recopilación de información las empresas líderes del mercado por prestigio (Receta, calidad, antigüedad) y canales de distribución desarrollados son: Cecinas Villablanca, Cecinas Pincheira, Cecinas Bengoa y Cecinas Chillán (ver figura 3.11).

Figura 3.11 *Empresas líderes del mercado cárnico en Chillán*



Fuente: elaboración propia.

Se pudo evidenciar que existe una alta rivalidad ya que es una industria que ha logrado desarrollarse mayoritariamente en el ámbito local pero sin dejar de lado la imagen país que se ha generado en torno a las cecinas en Chillán. Además se demostró la fuerte rivalidad y la poca asociación en el gremio.

✓ Poder Negociador del Comprador

El poder negociador de los compradores es alto, principalmente a que el costo de cambio del comprador es bajo puesto que se trata de una industria de productos genéricos, con cualidades y precios variados, lo que le confiere un importante poder de negociación.

En el caso de los compradores mayoristas como lo son los supermercados exigen a la industria cárnica mayores exigencias, ya que han aumentado sus estándares de calidad, existe información al elegir un determinado producto, incluso visitan las instalaciones de la empresas productoras para controlar calidad sanitaria.

✓ Poder Negociador de los Proveedores

En la industria el poder negociador de los proveedores es alta, pues según el estudio de caso, se determinó que existe un alto número de proveedores que venden a los demandantes para que fabriquen sus productos, siendo al mismo tiempo un alto costo de cambio de proveedor, ya que los fabricantes de carne y derivados tiene poder de decisión de escoger el proveedor que más estimen conveniente.

✓ Disponibilidad de Sustitutos

La industria del sector cárnico tiene una baja amenaza de imitación, ya que la demanda de estos alimentos elaborados es muy alta. Sólo existe un sector que ofrece productos vegetarianos, pero en este caso la demanda sigue siendo aún débil frente a esta oferta. Por ende, el costo de cambio por parte de los usuarios y la agresividad de productos sustitutos son bajos.

✓ Barreras de Salida de la Industria

Si bien los activos del rubro y la atonicidad del mercado contribuyen a que año a año la industria cárnica aumente, la liquidación de estos activos es factible realizarlo en un corto plazo.

3.7.2 Análisis Interno de la Industria

Este análisis interno pretendió identificar las fortalezas y debilidades que posee la industria cárnica para desarrollarse y mantenerse en el mercado tanto local como nacional, para lo cual se dio paso a comprender las características esenciales y las percepciones por los participantes del rubro. La tabla 3.16 presenta el análisis FODA según lo percibido de la industria cárnica en Chillán.

Tabla 3.16 Análisis FODA sector cárnico de Chillán

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Existe una imagen país de las cecinas de Chillán. • Se cuenta con una vasta experiencia del sector cárnico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Poco incentivo por consolidar o alcanzar nuevos mercados. • Falta de estándares de calidad en los productos. • Poca cooperación por lograr posicionar en conjunto los productos en Chillán. • No hay asociabilidad.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • La mayor parte de los hogares consume carne o sus derivados, por lo que el consumo es frecuente. • La materia prima es de fácil y rápido acceso. • Poca disponibilidad de productos sustitutos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alto poder negociador de los proveedores de materia primas, lo cual dificulta lograr condiciones óptimas en el precio y costo. • Fuerte competencia con supermercados. • Disponibilidad de productos sustitutos cercanos.

Fuente: elaboración propia.

CAPITULO IV: METODOLOGÍA

En este apartado se expone la metodología del trabajo empírico realizado una vez que se fijaron los objetivos de la investigación, la estructura de la muestra, el proceso de selección de las variables para obtener la información sobre los distintos aspectos de la dirección y gestión de la empresa, explicando por último, las técnicas estadísticas utilizadas en el proceso de análisis de la información disponible.

4.1 Tipo de estudio

Esta investigación es de carácter descriptivo, en la medida que permitió analizar el nivel de certificación a través de normas internacionales ISO. Puesto que se basó en la medición de las características de las pequeñas y medianas empresas de Chillán dedicadas al proceso de la carne, con el claro objetivo de analizar las percepciones de los dueños de las fábricas de cecinas, sobre la importancia de la calidad en los procesos de sus productos y las normas internacionales de calidad.

4.2 Población

En el contexto de la investigación el SEREMI de Salud del Bío Bío otorgó el listado de las fábricas de cecinas de la provincia de Ñuble (ver anexo 4.2) a través de una solicitud formal, de las cuales actualmente 41 empresas pertenecen a la ciudad de Chillán y Chillán Viejo. La investigación se compuso por 25 colaboradores, representando el 62,5% del total de las pymes del sector cárnico de la ciudad de Chillán.

Tabla 4.1 Listado de fábricas de cecinas en la ciudad de Chillán

Nº	Nombre Comercial	Rep. legal	Dirección
1	Cecinas Guzmán	Domingo Guzmán Contreras	Blanco Encalada 78
2	El rey de la Longaniza	Sixto Parra Riquelme	Iván Ulriksen 416
3	Cecinas Ñuble	Gladys Herrera Cerda	Avda. La Concepción 233
4	El Buen Sabor	José Parra Pino	Huambalí 312
5	Torrentes	María Contreras Morales	Avda. La Concepción 66-B
6	Cecinas Cuitiño	José Cuitiño Vásquez	Población Puren 6 Oriente Local 3
7	Cecinas MB	Martínez Fernández Patricio y otro/ René Bao Venegas	Yerbas Buenas 944
8	Cecinas Veas	Luis Veas Fuentes	Sargento Aldea 673
9	Marisol	Gilda Pino Lillo	Río Viejo 801
10	Chillán	Alfredo Parra Rubilar	Villa Libertad Oriente Parcela 19

11	Cecinas Chillán	Eduardo Yanine Nazal	18 de Septiembre 1028
12	Cecinas Iturra	Soc. Nelson Iturra y Cía. LTDA.	Cocharcas 1058
13	Cecinas Don Auge	María Rebolledo Paine	Vera Suarez 27
14	Cecinas Cordillera Ramos	David Alberto Ramos González	Villa Santa Rosa, General Cruz 60 D
15	Cecinas San Juan	Juan San Martín Neira	Ampliación Sarita Gajardo-Combarbala 25
16	Cecinas Chillán Viejo	Nelson Aedo Molina	Uruguay 120
17	Santa Anita	María Riquelme Acuña	Villa Cordillera- Los Radales 2200
18	Agro-Carnes Chillán	Jaime Contreras Bocaz	Avda. L.B O' Higgins 1839
19	La Económica de Chillán	Walter Navarrete Muñoz	Pobl. Maipú, Pasaje 1 Oriente 260
20	Cecinas Los Hermanos Campos	Lidia Ponce Lagos	Los Puelches 1355
21	Santa Anita	Manuel Fuentes Valenzuela	Pobl. Balmaceda Centenario 232
22	Cecinas La Villa	Pedro Salazar Contreras	Rosauro Acuña 142
23	Cecinas Bengoa	Victoriano Bengoa Goitia	Av. Collin 820
24	Cecinas Don Pancho	Distribuidora JV e Hijos LTDA.	Luis del Fierro 498
25	Cecinas Don Tito	Fátima Angélica Del Valle Orostica	Villa Padre Hurtado Calle Luis Antini Riveros 262
26	Cecinas Don Pancho	Distribuidora JV e Hijos LTDA.	Pobl. La Fuente Luis del Fierro 498
27	Tres Torres	Juan Carlos Torres Duran	Alonso de Ercilla 941
28	Cecinas Villablanca	Héctor Villablanca Villagrán	Avda. Collin 973
29	Carfany	Juan Carlos Toro Pino	Barros Arana 780
30	Cecinas San Martín	Héctor San Martín Osses	Avenida Los Puelches 427
31	Cecinas Emanuel	Comercial Carnes Teresa Gonzales EIRL	Camino a Pinto km 7, Lote 1- Fundo San Juan
32	Cecinas La Economía	Asdrubal Leiva Vásquez	Los Nogales 10

33	Cecinas Cordillera	Adriana Ramos González	Claudio Arrau 1149
34	Carnes Ñuble	Carnes Ñuble S.A	Panamericana Norte km
35	La Sureña	Rodrigo Andrés Vázquez Arévalo	Villa Brisas del Valle, Pasj. Brisas de Genova 1296
36	Nutravege	Felipe Andrés Lagos Rojas	Camino a las Mariposas km 12, Villa el Bosque 02
37	Los Pepes	Comercial Carnes Teresa González EIRL	Lote 1 camino Pinto km 7
38	Cecinas Escalona	Claudio Patricio Escalona Gutiérrez	Población Ferrocarril, Rafael Sotomayor 178
39	Pata Negra	Rolando Calvanesse Bello	Sector las Coles, Parcela 20, Lote 2, Sitio 2
40	Candía	Marianela Soto Riquelme	Tomás Yavar 266
41	Don Bittorio	Don Bittorio Limitada	Ángel Parra 1095

Fuente: elaboración propia a partir de datos otorgados por la SEREMI de Salud del Bío Bío (2015).

4.3 Métodos e instrumentos para la recolección de datos

La selección de las variables fue fundamental a la hora de configurar el análisis empírico y que permitió afrontar adecuadamente el estudio del comportamiento de las pequeñas y medianas empresas.

Para obtener la información de las variables se elaboró un cuestionario (ver anexo 1) dirigido al dueño o gerente de la empresa, utilizando un formato de respuesta de Likert de cinco puntos con el fin de establecer precisiones sobre los niveles de calidad de las empresas del sector cárnico (Muy de acuerdo = 5, De acuerdo = 4, No estoy seguro = 3, En desacuerdo = 2, Totalmente en desacuerdo = 1).

Con esta herramienta se logró recoger de forma clara y concisa la información fundamental que constituye el objetivo de esta investigación. En su elaboración se cuidó especialmente la estructuración del mismo, una redacción adecuada, sencilla y sobre todo un contenido breve minimizando los posibles problemas de interpretación y obtención de datos.

Su diseño se efectuó a partir de la revisión de trabajos empíricos, así como del conocimiento previo de la realidad de las Pymes de la ciudad de Chillán, tratando de incorporar las variables más relevantes para alcanzar los objetivos planteados. El cuestionario definitivo consto de 36 preguntas (ver anexo 1), con una estructura de cinco bloques tal y como se recoge en la tabla 4.2.

Tabla 4.2 Información obtenida en el cuestionario

Bloque	Ámbitos	Nº de preguntas
1	Información general de la empresa	1- 9
2	Información sobre Gestión de Calidad en la empresa	1- 8
3	Procesos productivos	9- 15
4	Percepción sobre certificación de calidad	16- 29
5	Análisis de productos cárnicos en la ciudad de Chillán	30- 36

Fuente: elaboración propia.

En el primer ítem se solicitó a las empresas los datos relativos al sector cárnico, número de empleado y su tendencia, antigüedad, si se trata de una empresa familiar, la forma de constitución, la edad y el nivel de experiencia del gerente o dueño, la tendencia de las ventas, y ver el nivel de implantaciones de certificaciones de calidad.

En el segundo bloque se enmarcaron las variables relacionadas con la percepción sobre la Gestión de Calidad Empresarial, midiendo la realidad y expectativas del empresario en su ámbito de actuación.

La tercera parte se concentró en aspectos de la producción de productos y estructura de los procesos productivos. De tal forma de poder analizar cómo está el nivel en esta área de acuerdo a las percepciones que tienen los empresarios sobre el funcionamiento y cumplimiento de operación, control y conformidad de resultados.

En la cuarta parte del cuestionario se introdujeron preguntas relativas a la percepción sobre las certificaciones respecto a la calidad, con una pequeña introducción previa para

el entendimiento a los empresarios sobre la consistencia de las certificaciones internacionales ISO o equivalentes.

Finalmente, en el quinto bloque del cuestionario se solicitó al dueño o gerente de la empresa su opinión sobre la posición de las empresas cárnicas en la ciudad de Chillan, de tal modo de recopilar información sobre la percepción del entorno externo y la posición que tienen las pequeñas y medianas empresas cárnicas en el ámbito local, nacional e internacional y como creen que es el nivel de calidad de los productos en la ciudad. Además se han introducido preguntas relativas a las alianzas o acuerdos de cooperación con otras empresas.

4.4 Confiabilidad

La confiabilidad se describe como el nivel en que un instrumento de diversos ítems donde mide consistentemente una muestra de la población. En 1951 Lee J. Cronbach fue quien explicó el coeficiente Alfa. Este se utiliza para determinar el promedio de las correlaciones entre los ítems que forman parte de un instrumento, con la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left[1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Donde:

K= Numero de ítems

Vi= Varianza de cada ítem

Vt= Varianza total

A= Alfa

El coeficiente establece que los valores aceptables se encuentran entre los rangos 0,70 y 0,90; si el valor es menor se considera que la escala utilizada es baja y en el caso que sea mayor, se entiende que hay redundancia o duplicación (Campos-Arias, A y Oviedo, H., 2005).

En la tabla 4.3 se puede apreciar que la confiabilidad de la investigación, determinado a través del alfa de Cronbach, el resultado obtenido es de un 0,768 lo cual es un valor que se considera bueno (Campos-Arias, A y Oviedo, H., 2005).

Tabla 4.3 Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
.768	34

Fuente: elaboración propia.

4.5 Análisis estadístico de datos

Se realizaron 25 entrevistas de forma directa a los dueños de las fábricas de cecinas de la ciudad de Chillán. Posterior a ello, los resultados se validaron estadísticamente y fueron traspasadas al software SPSS para iniciar el proceso analítico de la información obtenida.

En la primera parte sobre la información general de la empresa, se pretendió más que nada tener conocimiento acerca de las variables que caracterizan a la organización como al entrevistado. De esta manera, se tiene un conocimiento previo de los datos luego, se realiza el cruce de información y para terminar con un análisis conglomerado. Para comprender estos análisis se hará una breve descripción de cada uno, en base a los trabajos de De Rada (2009):

El primer método, se decide realizar a través del análisis univariado, que consiste en obtener un conocimiento detallado de cada una de las variables de la entrevista, utilizando distribuciones de frecuencias, estadísticos univariantes y representaciones gráficas.

La distribución de frecuencia se representa mediante tablas que revelan los diferentes valores que integran la variable, con el fin de tener un conocimiento más profundo de ésta. Una vez que la variable se ha medido a nivel de intervalo, se recomienda emplear determinantes estadísticos (en el SPSS se encuentran 4 grupos; medidas de tendencia central, medidas de dispersión, medidas de la forma de la distribución y otras medidas, como valor mín., máx., etc.) que usando distribuciones gráficas, presentan la información en una dimensión más reducida. Este análisis permite obtener un conocimiento previo de la realidad objeto de la investigación que además prepara los datos para utilizarlo posteriormente en las relaciones bivariantes.

El segundo método se basa en el análisis bivariable que posibilita relacionar dos o más variables que pueden ser representado en un análisis de correlación lineal o en cruce de tablas, conocidas también como tablas de contingencias. Asimismo se manejan otras técnicas para este análisis, como la diferencia significativa de medias, análisis de varianza, regresión simple y los test no paramétricos.

Sin embargo para escoger una de ellas es necesario que antes se proceda a estimar la métrica en que se ha medido cada variable, como la nominal, ordinal, razón o intervalo y luego se debe definir la relación entre las variables, tal como diferencia de porcentajes, relaciones significativas entre variables, entre otros.

Finalmente para complementar aún más los resultados de los análisis anteriores, se efectuará un análisis multivariable que tiene por objetivo resumir y sintetizar grandes conjuntos de datos buscando mejorar el conocimiento de la realidad.

En la presente investigación se utilizará el análisis de conglomerados, cuyo propósito es reunir individuos u objetos de acuerdo las características que poseen Borracci, R. A., & Arribalzaga, E. B. (2005). De esta manera se agrupan a los empresarios en conglomerados (denominados también como clusters), donde las variables de un mismo conjunto son más similares entre sí que a comparación de otras variables de otros conglomerados. Así se caracterizará a los dueños de las fábricas de cecinas según las opiniones entregadas por ellos mismos.

CAPITULO V: ANÁLISIS RESULTADOS

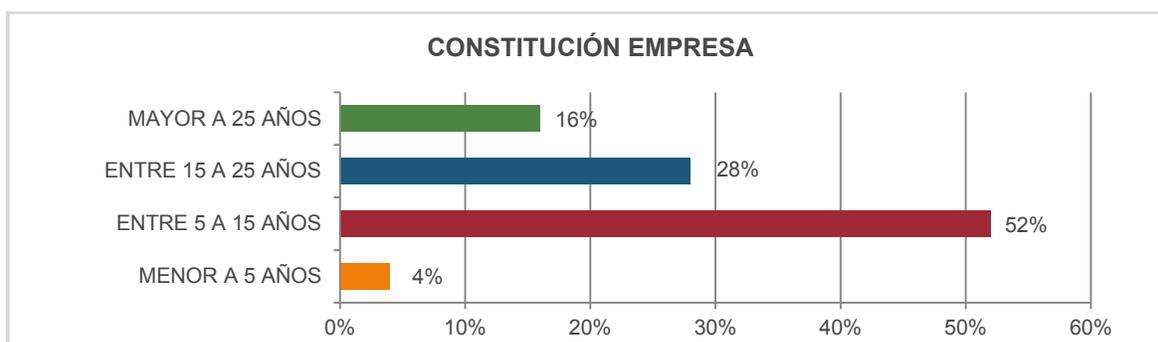
Este capítulo presenta los análisis obtenidos, con el fin de determinar la situación actual en que se encuentran las pequeñas y medianas empresas de Chillán del sector cárnico en relación al nivel de certificación, posteriormente se realizará las conclusiones y sugerencias correspondientes.

5.1 Caracterización de las empresas

Las características generales de las empresas encuestadas se muestran en las gráficas (5.1 a 5.10).

En el gráfico 5.1 el nivel local la edad media de las pequeñas y medianas empresas está en el rango de 5 a 15 años respectivamente con un 52%, un 28% organizaciones con una antigüedad entre los 15 a 25 años, un 16% representado mayor a 25 años. Y las empresas menores a 5 años correspondientes a un 4%, pudiendo deducir que son pocas las empresarios los que han invertido en este rubro en los últimos años, especialmente debido a que las exigencias en cuanto a los productos procesados es mucho más alta y la industria se considera bastante competitiva y completa para nuevos participantes.

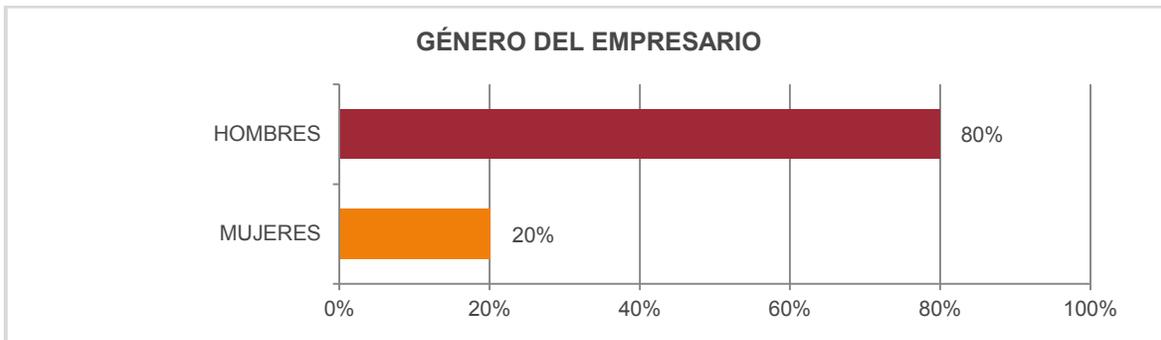
Gráfico 5.1 Constitución de la empresa



Fuente: elaboración propia.

El gráfico 5.2 muestra que en promedio un 80% las Pymes cárnicas a nivel local se encuentran dirigidas por hombres, y un 20% por mujeres. Se consideró que la industria es posicionada mayoritariamente por hombres debido a que ellos antes de iniciar sus negocios tenían admiración por la industria y conocimientos adquiridos por familiares en el rubro o incluso por haber trabajado precedentemente similares.

Gráfico 5.2 Género del empresario

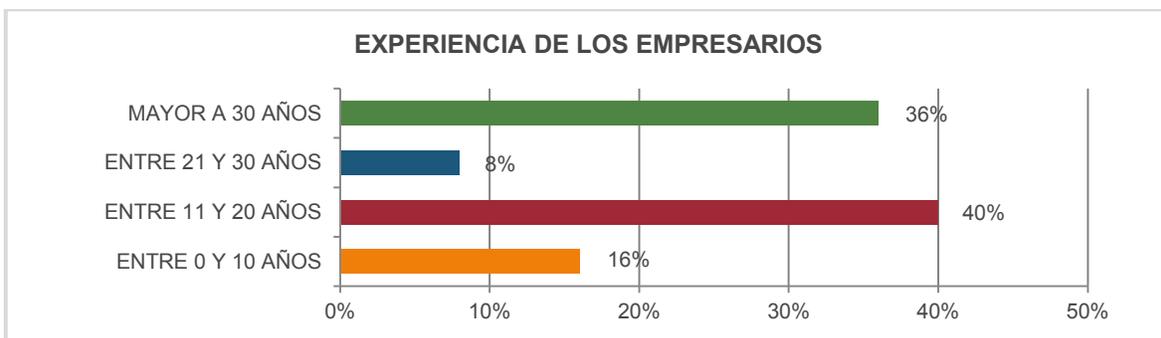


Fuente: elaboración propia.

Al analizar la experiencia de los dueños en el gráfico 5.3 en el rubro cárnico se puede observar que el 44% de ellos cuenta con una experiencia entre 11 y 20 años. El 36% logran más de 30 años de experiencia, logrando constatar en terreno que la cifra varía alrededor de los 40 años en el rubro y el más antiguo posee más de 60 años.

Esto se debe a que éstas personas desde su infancia comenzaban a adquirir conocimientos en el área, que eran traspasadas directamente por sus padres o por otro vínculo familiar, de esta manera a medida que iban creciendo y siendo muy jóvenes ya trabajaban en el rubro.

Gráfico 5.3 Años de experiencia del empresario



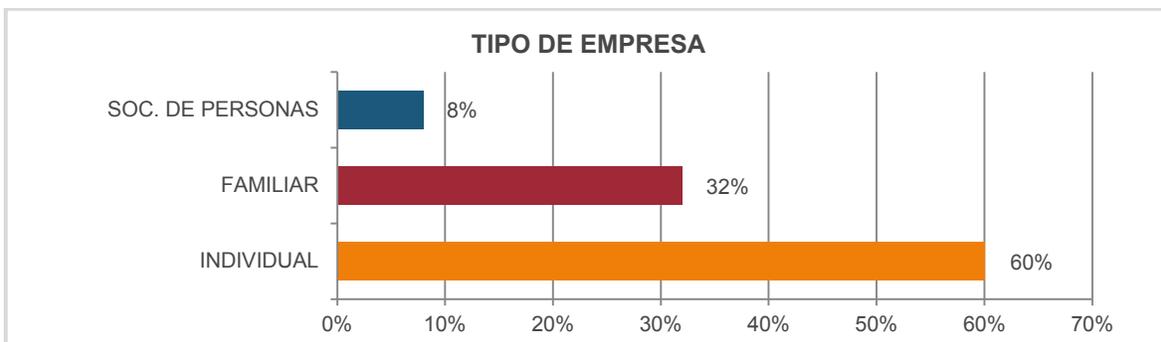
Fuente: elaboración propia.

Por otro lado, el 16% de los empresarios tiene una experiencia menos a 10 años destacando que las personas que se encontraban en este rango, la cantidad de años era similar a la constitución de su empresa, por lo cual se concluye que estos empresarios quisieron emprender en el negocio de la carne sin tener un conocimiento previo.

En gráfico 5.4 se observa que las tipologías de las empresas encuestadas la mayoría de estas organizaciones son empresas individuales con un 60%, mientras que un 32% pertenecen a empresas familiares y con un 8% empresas referentes a sociedades de personas.

Se destaca que más de la mitad de las empresas encuestadas son de tipo individual, esto según el estudio por motivos que son pequeñas y medianas empresas constituidas por un solo dueño donde la mayoría eran de sexo masculino los cuales manifestaban que se habían propuesto invertir en solitario en una empresa.

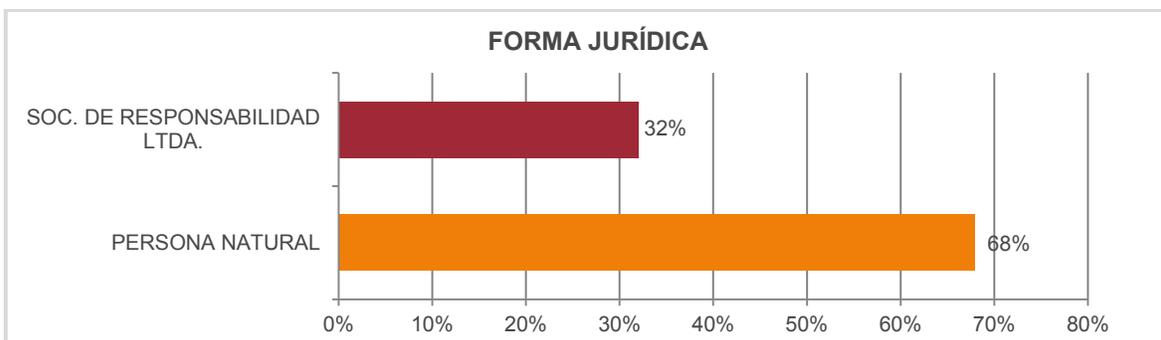
Gráfico 5.4 Tipología de la empresa



Fuente: elaboración propia.

Con respecto a los resultados obtenidos en el gráfico 5.5 se concluye que un 68% de las pymes corresponden a una sociedad de responsabilidad limitada y el 32% restante a persona natural.

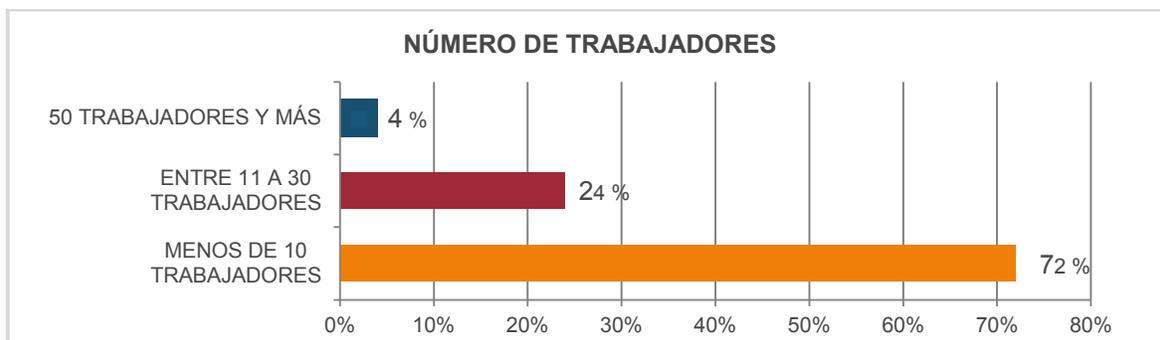
Gráfico 5.5 Forma jurídica empresarial



Fuente: elaboración propia.

En el gráfico 5.6 se observa que un alto porcentaje de un 72% las empresas entrevistadas señalaron que cuentan con menos de 10 trabajadores en su empresa, el 24% cuenta entre 11 a 30 trabajadores. Y el 4% restante tiene más de 50 trabajadores, concluyendo que a este porcentaje más pequeño es donde se encuentran las empresas líderes del mercado por prestigio (Receta, calidad, antigüedad) y canales de distribución.

Gráfico 5.6 Número de trabajadores

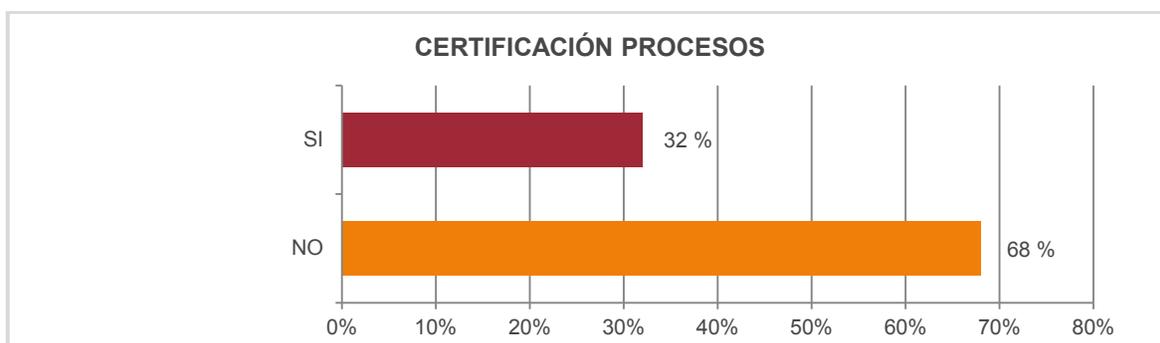


Fuente: elaboración propia.

Ante el gráfico 5.7 que muestra si la empresa cuentan con algún tipo de certificación, nos pudimos percatar que el 32% correspondientes a 8 empresas están certificadas en procesos y el 68% restante de 17 empresas no lo están.

Del respecto porcentaje de empresas certificadas están bajo la norma HACCP (Sistema de Análisis de Puntos Críticos de Control) y las certificadas a través de las Buenas Prácticas de Agricultura y Manufactura.

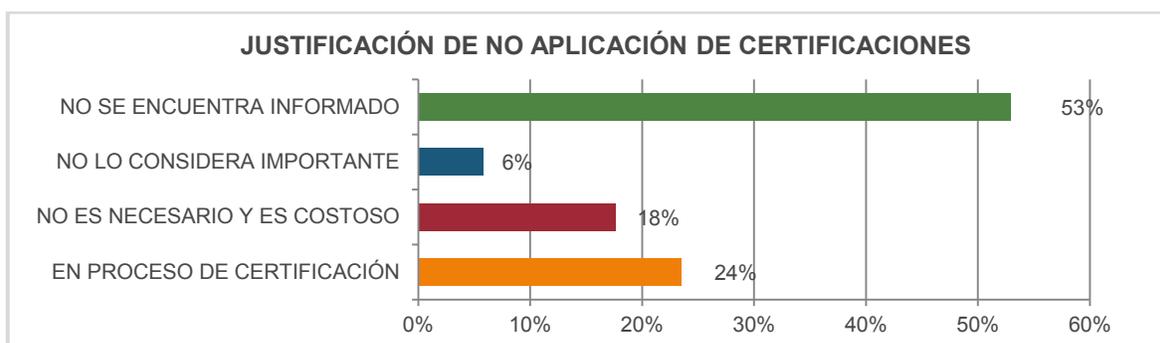
Gráfico 5.7 Nivel de certificación de procesos



Fuente: elaboración propia.

Se puede observar en el gráfico 5.8 claramente que en Chillán son muy pocas las empresas que cuentan con algún tipo de certificación de procesos, entre las empresas que no constaban con certificación respondieron la pregunta de cuál era la razón o motivo de no aplicar certificaciones de calidad en sus empresas, de ellas con un notorio resultado de 53% se referían a que no poseían la información necesaria sobre el tema, ya que ellos solo tenían un conocimiento básico de las normas de la industria de la carne como son las normas sanitarias y de fumigación antepuestas por el Servicio de Salud.

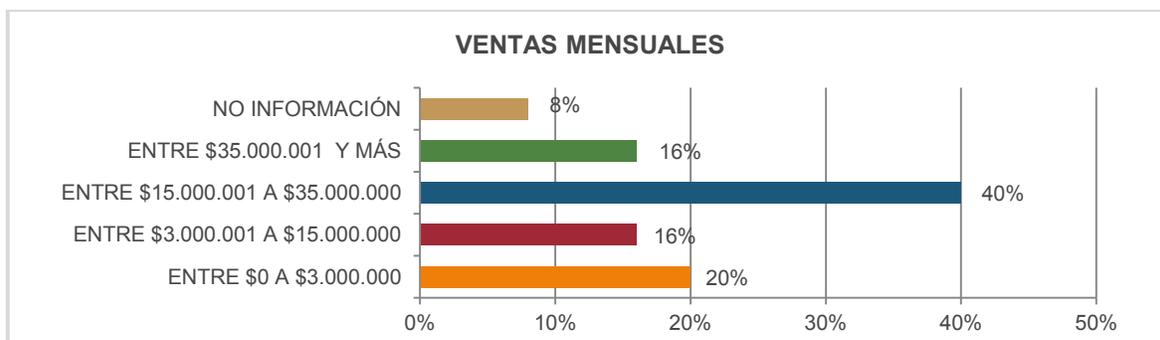
Gráfico 5.8 Motivo de no constar con certificación de procesos



Fuente: elaboración propia.

Además un 24% señala que están en proceso de certificación de calidad debido a las exigencias del mercado actual y a las instituciones de salud que en cada visita ponen énfasis en nuevas exigencias de cuidar la salud de las personas. Con un 18% dicen que uno de los motivos es que no es necesario tener certificación en procesos ya que hasta el momento sus empresas habían tenido buenos resultados y era costoso implantarlas. Y un 6% se dirige al punto que no considera importante si su empresa está certificada o no.

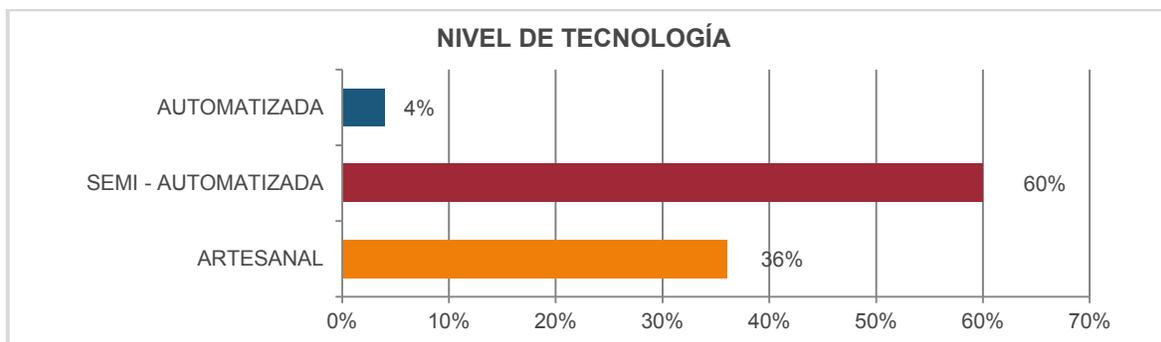
Gráfico 5.9 Ventas mensuales



Fuente: elaboración propia.

Se observa en el gráfico 5.9 que el 40% tienen ventas mensuales entre los \$15.000.001 a \$35.000.000, el 32% poseen entre \$3.000.000 a \$35.000.000 y más, el 20% obtienen ventas mensuales menos a \$3.000.000 y el 8% omitieron esta pregunta. Cabe destacar que estas cifras sólo fue un promedio, pues hay meses en que las ganancias son aún más elevadas o también meses que los ingresos disminuyen notablemente.

Gráfico 5.10 Nivel de tecnología



Fuente: elaboración propia.

Respecto a la información entregada en el gráfico 5.10 el 60% de las empresas utilizan un nivel de tecnología semi- automatizada para la elaborar sus productos, el 36% lo realiza de forma artesanal y el 4% es totalmente automatizada.

5.2 Análisis del cuestionario

En esta sección se da a conocer la tabla 5.1 y la tabla 5.3 con las evaluaciones de las mejores y peores preguntas, basándose en el resultado de la media para ir clasificando según corresponda a partir del cuestionario aplicado a los empresarios, según Anexo 1. Cabe señalar que las tablas están ordenadas de menor a mayor, según el promedio y desviación típica, donde muestran las 10 de cada una. Para ver el resultado de todas las preguntas, véase Anexo 3.

Tabla 5.1 Preguntas mejores evaluadas en base al cuestionario

Mejores evaluadas			
N°	Preguntas	Media	Desv.Típ.
18	La certificación abre nuevos mercados	4.76	0.663
29	La certificación de calidad permite mejoras en la calidad del producto	4.76	0.663
22	La certificación de calidad permite mayor eficiencia en el uso de recursos	4.8	0.645
25	La certificación de calidad es una herramienta de marketing	4.8	0.5
27	La certificación de calidad permite innovación tecnológica	4.8	0.408
21	La certificación de calidad permite reconocimiento social	4.84	0.374
31	La palabra "longaniza" la asocia a la ciudad de Chillán	4.92	0.277
5	Su empresa busca la mejora continua	4.96	0.2
3	La alta dirección (dueños) se preocupa de definir sistemas y procesos para mejorar la eficacia y eficiencia enfocándose al cliente	5	0
23	La certificación de calidad otorga mejor imagen a la empresa	5	0

Fuente: elaboración propia.

Tal como se observa en la tabla 5.1 de las 10 preguntas mejor evaluadas, 2 provienen del ámbito gestión de calidad, 7 pertenecen al ámbito percepción sobre certificación de calidad y 1 provienen del ámbito análisis de productos cárnicos en la ciudad de Chillán.

Se analiza que la mayor aprobación fue de un 5 para el ámbito de gestión de calidad en la empresa y percepción sobre certificaciones de calidad. Se concluye que según el estudio se debe a que los empresarios concuerdan y tienen una visión positiva acerca de la implementación de la certificación bajo normas de calidad, lo cual perciben que es beneficiosa en varios ámbitos.

Tabla 5.2 Preguntas peores evaluadas en base al cuestionario

Peores evaluadas			
N°	Preguntas	Media	Desv.Típ.
36	Cuenta con alianzas estratégicas	1.76	1.234
35	El sector público (gobierno) apoya el desarrollo de las Pymes en este rubro	2.48	1.388
13	Cuenta con indicadores que midan el nivel de eficiencia y eficacia del proceso productivo	3.12	1.509
34	El precio de las cecinas de Chillán es acorde a la calidad del producto	3.28	1.37
9	Existen evaluaciones para analizar el nivel de las operaciones de la organización	3.32	1.52
32	La pequeña empresa de producción de cárnicos tiene un buen nivel de calidad	3.68	1.464
1	Conoce las políticas de calidad que aplican las empresas en el ámbito de gestión	3.72	1.242
17	La calidad actual de las empresas derivadas de productos cárnicos de la ciudad es adecuado para certificarse en calidad	3.84	1.519
4	Posee un plan estratégico implantado en su empresa	3.92	1.412
33	La mediana empresa de producción de cárnicos tiene un buen nivel de calidad	3.92	1.038

Fuente: elaboración propia.

La tabla 5.2 muestra las 10 preguntas con bajas calificaciones, donde 2 corresponden al ámbito gestión de calidad en la empresa, 2 pertenecen al ámbito procesos productivos, 1 proviene de percepción sobre certificación calidad y 5 corresponden al ámbito de análisis de productos cárnicos en la ciudad de Chillán, siendo esta última la que obtuvo un

promedio de 1.76 con una desviación típica de 1.234, motivo por el cual la mayoría de los dueños no tiene asociaciones con otras empresas, causando poca cooperación entre el sector.

Tabla 5.3 Evaluación de los ámbitos de la encuesta

N°	Ámbito	Media	Desv. típ.
II	Gestión de calidad	4.48	0.476
III	Procesos productivos	4.07	0.423
IV	Percepción sobre certificación de calidad	4.59	0.388
V	Análisis de productos cárnicos de Chillán	3.44	0.405

Fuente: elaboración propia.

Según la tabla 5.3 el ámbito que obtuvo mejor promedio fue la percepción sobre certificaciones de calidad, donde obtuvo un promedio de 4.59, con una desviación estándar de 0.388, lo que significa que hay poca dispersión en las respuestas y la mayoría concordaban en estar muy de acuerdo y de acuerdo con lo que se le preguntaba a los empresarios.

Aquí los dueños tienen conocimiento acerca de lo que engloba el término calidad y están constantemente en mejorar aquello. De lo contrario, el ámbito que obtuvo peor calificación fue el ámbito análisis de productos cárnicos de Chillán, quien alcanzó una media de 3.44 con una desviación estándar de 0.405, donde las opiniones de los dueños de las fábricas estuvieron un poco más dispersas principalmente en las percepciones que hay en el nivel de calidad del sector cárnico y esto varía según el tamaño de las empresas.

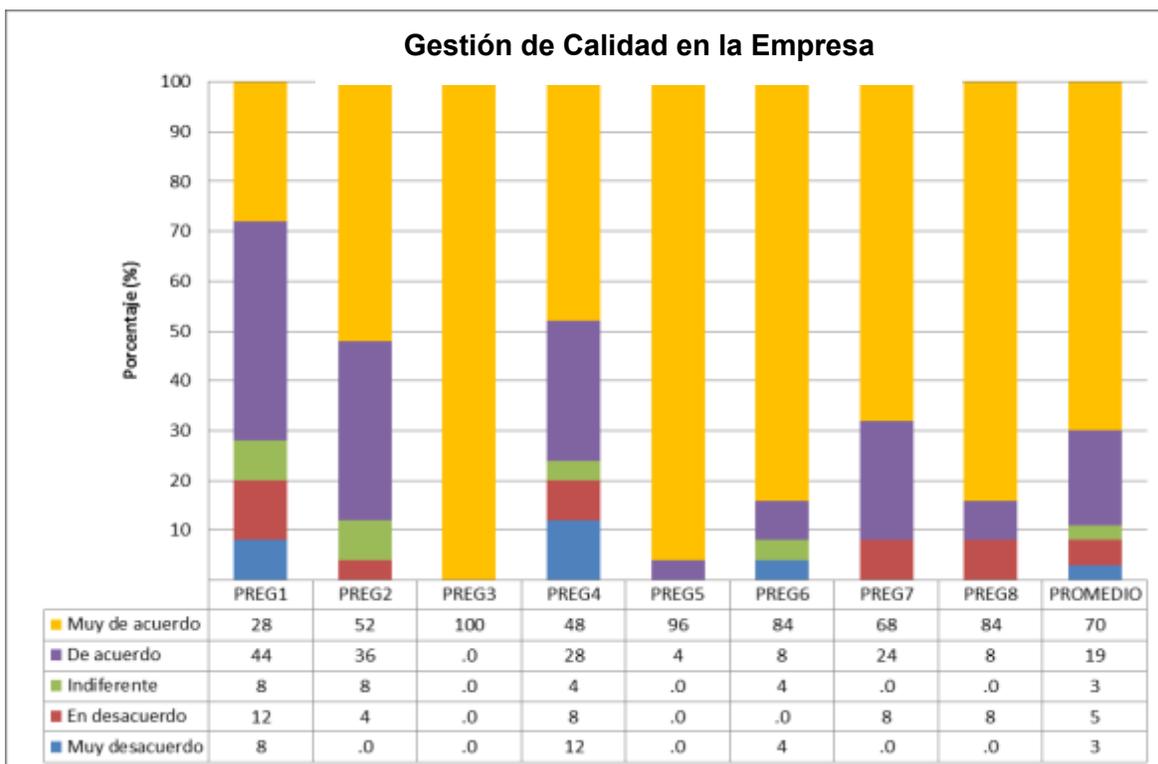
5.3 Análisis de variables por ámbito

En la siguiente sección se procederá a explicar el análisis en forma conjunta de las preguntas que fueron clasificadas en 5 ámbitos; la primera es sobre información general de la empresa, la segunda es de gestión de calidad en la empresa, la tercera es de procesos productivos, la cuarta sobre percepción sobre calidad y la quinta un análisis de los productos cárnicos en la ciudad de Chillán.

5.3.1 Análisis de la información sobre Gestión de Calidad en la empresa

Percepción que tienen los empresarios sobre la gestión de calidad en las empresas del rubro cárnico y dentro de su misma organización. El objetivo es investigar si realmente creen que es importante en el sector y si cuenta con las herramientas y las acciones necesarias para llevar a cabo lo que engloba el término calidad. Véase gráfico información sobre gestión de la calidad en la empresa:

Gráfico 5.11 Información sobre Gestión de la Calidad en la empresa



Fuente: elaboración propia.

Se pudo constatar en el gráfico 5.11 que en el ámbito de Gestión de Calidad de la empresa, el 70% de los entrevistados coincidieron en estar muy de acuerdo, seguido por el 19% quienes estaban de acuerdo, el 5% concordaban en estar en desacuerdo, el 3% en totalmente en desacuerdo y el 3% estaban indiferente respecto al tema, en donde las dos primeras opciones de la escala de Likert representan el 89% de las percepciones de los dueños de las fábricas de cecinas de Chillán.

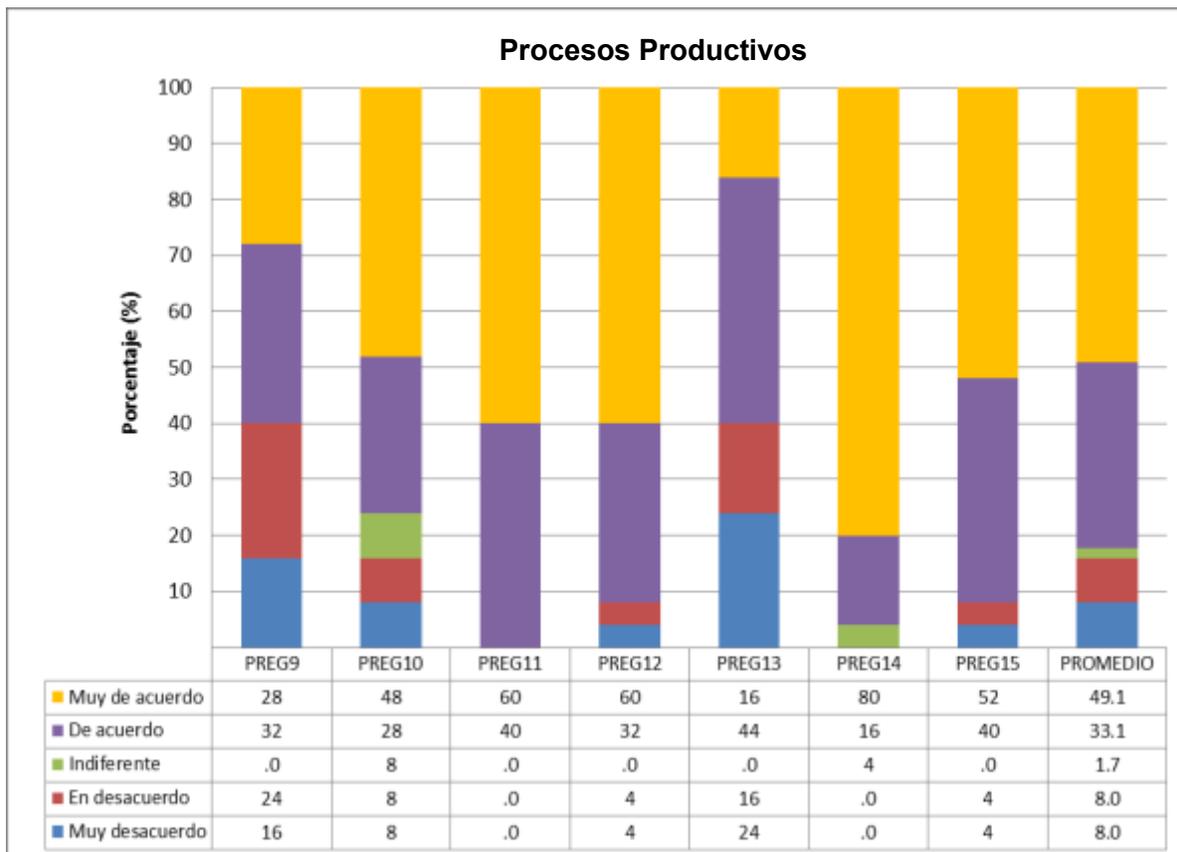
Donde la pregunta n° 3 (Si los dueños se preocupa de definir sistemas y procesos para mejorar la eficacia y eficiencia enfocándose al cliente) y la pregunta n° 5 (si en la empresa busca la mejora continua) las que exhiben mayor ponderación en estar muy de acuerdo. En cambio, la pregunta n° 4 es la que muestra un mayor índice en estar muy desacuerdo en poseer un plan estratégico en su empresa.

Todos los de los empresarios entrevistados están constantemente innovando en su negocio, trabajando paulatinamente en mejorar los procesos productivos para alcanzar la calidad ideal y así lograr satisfacer a sus clientes. Sin embargo, la mayor parte de los dueños no cuenta con un programa que establezca las metas a seguir ni cómo conseguir estos objetivos. Pero existe un bajo porcentaje en que algunas pymes si contaban con un documento que reflejara sus decisiones a abordar, ya que estimaban que era importante tenerlo archivado y sobre todo en conocimiento por todos los trabajadores que componían la empresa, de esta manera todos “caminaban” en un solo sentido.

5.3.2 Análisis de la información de los procesos productivos empresariales

Se desea determinar si los empresarios cuentan con las herramientas necesarias para establecer el nivel de los procesos productivos y todo lo que tenga relación para conseguir mejoras en la gestión de calidad en esta sección.

Gráfico 5.12 Información de Procesos Productivos



Fuente: elaboración propia.

En el ámbito de procesos productivos observada en la gráfico 5.12 se puede deducir que en promedio el 49,1% están muy de acuerdo, el 33,1% están de acuerdo, el 8% están muy desacuerdo, el 8% en desacuerdo y finalmente el 1,7% coincidían en estar indiferente, donde el 82.2% representa el total de las dos primeras alternativas de la escala de Likert.

La pregunta n°14 (si en la empresa la mayoría de las acciones deben orientarse a mejorar los procesos productivos) fue la que obtuvo el mayor cantidad de respuestas de estar muy de acuerdo, alcanzando un 80%. Asimismo, la pregunta n°13 (si cuenta con indicadores

que midan el nivel de eficiencia y eficacia del proceso productivo) presentó la mayor ponderación (24%) en estar muy desacuerdo.

El análisis arroja que la mayoría de los dueños se preocupa de detectar las fallas del proceso productivo para mejorarlas, con el objetivo de ofrecer elaboraciones más sofisticadas que cumplan con los requisitos legales y también con las expectativas del consumidor. No obstante la mayor parte no posee los indicadores que establezca el nivel del proceso productivo. Algunos no tenían conocimiento de aquello.

5.3.3 Análisis de la información sobre certificación de calidad

Determinar la visión que tiene los empresarios acerca de la certificación de calidad, si es importante en el mercado del rubro cárnico, y si encuentra que tiene ventajas en la empresa al implementarla.

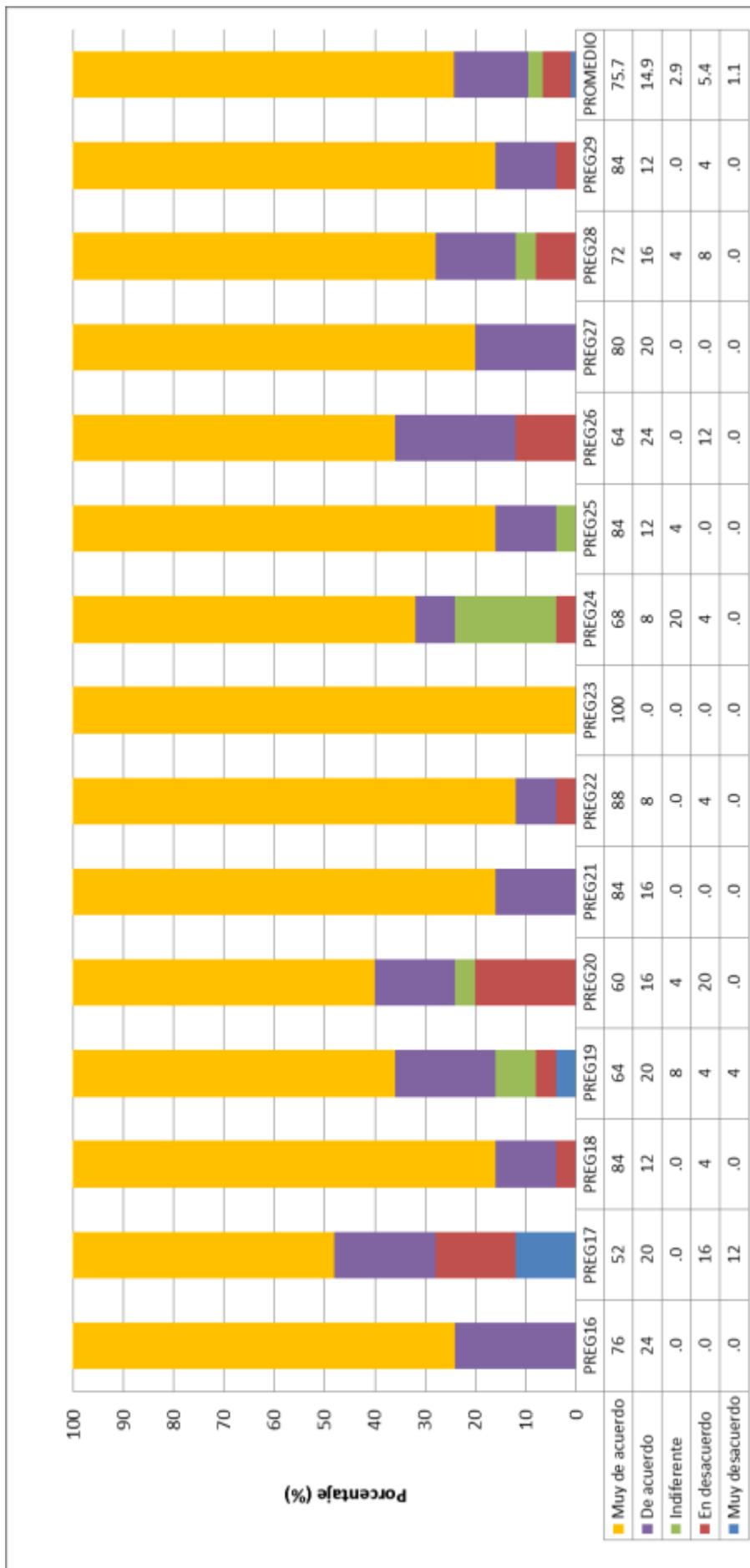
Según el gráfico 5.13 el ámbito de percepción sobre certificación de calidad, el 75% se concentra en la opción de estar muy de acuerdo, seguido por un 14,9% quienes estaban de acuerdo, un 5,4% estaban en desacuerdo, un 2,9% indiferente y por último un 1,1% en estar muy desacuerdo. Cabe señalar que la pregunta n° 23, obtuvo la mayor ponderación alcanzando un 100% de los entrevistados que establecieron en estar muy de acuerdo en que la certificación de calidad otorga una mejor imagen a la empresa. De lo contrario, la pregunta n° 17 fue quien tuvo el mayor índice (12%) en estar muy desacuerdo en que la calidad actual de las empresas derivadas de productos cárnicos de la ciudad de Chillán es adecuado para certificarse en calidad.

El análisis demuestra que los dueños tiene una visión muy positiva acerca de las certificaciones de calidad y que trae beneficios para la empresa en varios ámbitos. Están conscientes que al implementarla será ventajosa, aunque encuentran que hay que invertir mucho en un principio, pero saben que después de un tiempo se verán los resultados reales acerca de la certificación.

Además, opinan al respecto que la calidad de las elaboraciones de productos cárnicos y derivados no está en un nivel óptimo, ya que estimaban que existen empresas de la ciudad que no cumplían con algunos requisitos y que el precio no concordaba con lo que ofrecían realmente. Muchas veces son valores elevados y encontraban que no satisfacen a los consumidores.

Gráfico 5.13 Información sobre certificación de calidad

ciudad,
si son
relevantes
a nivel
nacional

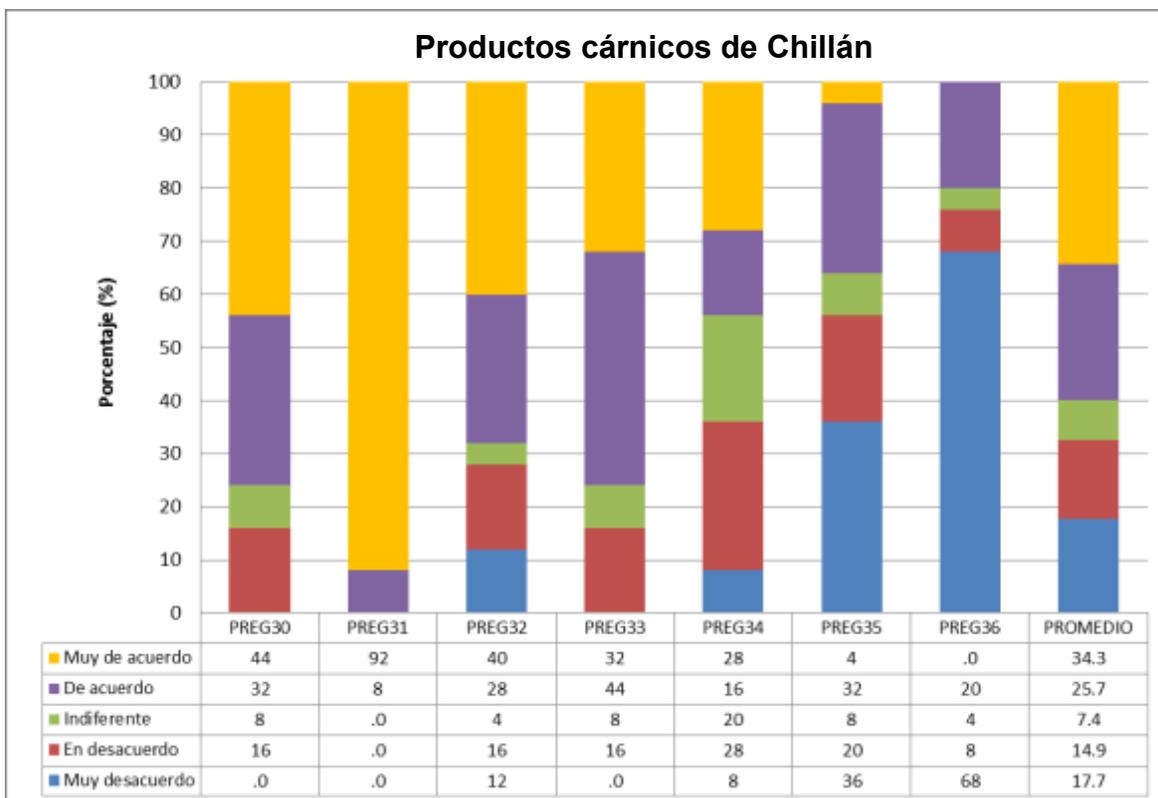


5.3.4
Análisis
sobre
productos
cárnicos
de
Chillán
Percepción de los empresarios acerca de la importancia y las características propias de la

Fuente: Elaboración propia

enfocándose siempre a la calidad de los productos.

Gráfico 5.14 Análisis sobre productos cárnicos en Chillán



Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar en la gráfico 5.14 un promedio de un 34,3% están en muy de acuerdo, un 25,7% en estar de acuerdo, un 17,7% en muy desacuerdo, un 14,9% en desacuerdo y por último un 7,4% indiferente, donde el 60% de las respuestas se acumula en las dos primeras opciones de la escala de Likert.

La pregunta n° 31 (Si la palabra “longaniza” la asocia a la ciudad e Chillán) obtuvo la mayor cantidad de respuestas en estar muy de acuerdo, alcanzando un 92%. Por otro lado, la pregunta n° 36 (Si cuenta con alianzas estratégicas) alcanzó la mayor ponderación, alcanzando un 68% en responder en estar muy desacuerdo.

Los resultados arrojan que los dueños perciben que Chillán tiene cualidades que la diferencian de las demás, destacándose principalmente en productos cárnicos y posicionando a la “longaniza” como producto estrella de la ciudad, así como también a nivel nacional.

5.4 Análisis Bivariado

En este análisis se examinan matrices cada una con dos características, donde lo que se espera es hacer la relación directa de entrada “Y” con la otra restante, logrando así hacer conclusiones de las respuestas por los empresarios. Los resultados de estos análisis se muestran a continuación desde la tabla 5.4 a la tabla 5.9

5.4.1 Constitución de la empresa contra nivel de tecnología

Se puede apreciar en la tabla 5.4 el total de empresas las que cuentan con una permanencia en el mercado de 5 a 15 años un 32% utilizan un nivel de tecnología semi-automatizado, un 20% de ellas producen sus productos de forma artesanal y finalmente con un 0% ninguna ha optado por un nivel totalmente automatizado.

Tabla 5.4 Constitución de la empresa contra nivel de tecnología

CONTITUCION EMPRESA	NIVEL DE TECNOLOGIA			
	ARTESANAL	SEMI - AUTOMATIZADA	AUTOMATIZADA	Total
MENOR A 5 AÑOS	0%	4%	0%	4%
ENTRE 5 A 15 AÑOS	20%	32%	0%	52%
ENTRE 15 A 25 AÑOS	12%	12%	4%	28%
MAYOR A 25 AÑOS	4%	12%	0%	16%
TOTAL	36%	60%	4%	100%

Fuente: elaboración propia.

Un dato interesante es que empresas con una trayectoria mayor a los 25 años en la industria de carnes y sus derivados ninguna allá puesto en marcha la posibilidad de poseer un nivel automatizado, obteniendo del total de estas con un 12% con un nivel semi-automatizado y un 4% artesanal.

5.4.2 Experiencia del empresario contra nivel de tecnología

Tabla 5.5 Experiencia del empresario contra nivel de tecnología

EXPERIENCIA DEL EMPRESARIO	NIVEL DE TECNOLOGIA			
	ARTESANAL	SEMI-AUTOMATIZADA	AUTOMATIZADA	TOTAL
ENTRE 0 Y 10 AÑOS	4%	12%	0%	16%
ENTRE 11 Y 20 AÑOS	12%	24%	4%	40%
ENTRE 21 Y 30 AÑOS	4%	4%	0%	8%
MAYOR A 30 AÑOS	16%	20%	0%	36%
TOTAL	36%	60%	4%	100%

Fuente: elaboración propia.

Del análisis en la tabla 5.5 se destaca que la variable Y con mayor relevancia es que del total de empresarios con una experiencia entre los 11 y 20 años en el rubro de la carne, un 24% de las organizaciones fabrican sus productos de forma semi-automatizada anteponiendo como justificación que ellos como dueños consideran la mano de obra muy importante en el manejo de cada maquinaria procesadora de carne, un 12% han considerado optar por mantener en el tiempo la forma de producción artesanal en sus negocios para lograr conservar las recetas y los sabores y un 4% manifestó que han alcanzado una automatización debido a la fuerte demanda.

5.4.3 Nivel de tecnología contra nivel de certificación de procesos:

Tabla 5.6 Nivel de tecnología contra certificación de procesos

NIVEL DE TECNOLOGIA	CERTIFICACIÓN DE PROCESOS		
	NO	SI	TOTAL
ARTESANAL	32%	4%	36%

SEMI-AUTOMATIZADA	36%	24%	60%
AUTOMATIZADA	0%	4%	4%
TOTAL	68%	32%	100%

Fuente: elaboración propia.

Según se contempla en la tabla 5.6 el 60% de las empresas que producen semi-automatizado, el 36% no ha adquirido certificación considerando que varios constaban con la información necesaria para ello, establecían como razón que no eran necesario ya que no iban a influir en sus ingresos o en la preferencia de los consumidores, solo bastaba con conocimientos que adquirieron durante el tiempo.

En cambio un 24% de las empresas consideraron acomodarse a un mercado más exigente e implantar certificaciones de procesos para entregar una mejor imagen en sus productos.

5.4.4 Ventas mensuales contra nivel de tecnología

Tabla 5.7 Ventas mensuales contra nivel de tecnología

VENTAS MENSUALES	NIVEL DE TECNOLOGIA			
	ARTESANAL	SEMI - AUTOMATIZADA	AUTOMATIZADA	TOTAL

ENTRE 0 A 3.000.000	16%	4%	0%	20%
ENTRE 3.000.001 A 15.000.000	4%	12%	0%	16%
ENTRE 15.000.001 A 35.000.000	12%	28%	0%	40%
ENTRE 35.000.001 Y MÁS	0%	16%	0%	16%
NO INFORMACIÓN	4%	0%	4%	8%
TOTAL	36%	60%	4%	100%

Fuente: elaboración propia.

Según lo observado en la tabla 5.7 las empresas que logran mensualmente resultados entre \$15.000.000 a \$35.000.000 producen con dos niveles de tecnología, un 28% de forma automatizada y el otro 12% restante de manera artesanal, logrando rescatar que en según el catastro ninguna menciona querer en un futuro optar por medidas más automatizada, ya que no querían perder el sentido de la tradición. También es considerable que empresas que no entregaron información son consideradas entre las más grandes de la ciudad.

5.4.5 Experiencia del empresario contra justificación de no contar con certificación

Tabla 5.8 Experiencia del empresario contra la justificación de no certificación

EXPERIENCIA DEL EMPRESARIO	JUSTIFICACIÓN DE NO APLICACIÓN DE CERTIFICACIÓN				TOTAL
	EN PROCESO	NO ES NECESARIO	NO LO CONSIDERA	NO SE ENCUEN-	

	DE CERTIFICACIÓN	Y ES COSTOSO	IMPORTANTE	TRA INFORMADO	
ENTRE 0 Y 10 AÑOS	0%	6%	0%	24%	29%
ENTRE 11 Y 20 AÑOS	18%	6%	6%	24%	53%
ENTRE 21 Y 30 AÑOS	0%	0%	0%	6%	6%
MAYOR A 30 AÑOS	6%	6%	0%	0%	12%
TOTAL	24%	18%	6%	53%	100%

Fuente: elaboración propia.

La tabla 5.8 señala lo siguiente, los empresarios que expresaron no implantar certificaciones en sus empresas el 53% cuenta con una experiencia en el rango de 11 a 20 años, de este promedio el 24% justificó no poseer esta herramienta en el ámbito de gestión de calidad debido a que no constaban con la información necesaria.

El 18% explicó que ya estaban en proceso de certificación, pero debido a las exigencias y tramites, era un proceso con bastante tiempo, el 12% restante se dividía en dos opciones, empresarios que decían que era un proceso no necesario para la empresa debido a que no les facilitaría mayores beneficios y que lo único que les produciría serían mayores costos, y la otra parte de empresarios se referían a que no lo consideraban importante en las empresas del rubro de la carne.

5.4.6 Constitución de la empresa contra nivel de ventas mensuales

Tabla 5.9 Constitución de la empresa contra nivel de ventas mensuales

CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	NIVEL DE VENTAS					TOTAL
	ENTRE 0 A 3.000.000	ENTRE 3.000.001 A	ENTRE 15.000.001 A	ENTRE 35.000.001 Y MÁS	NO INFORMACIÓN	

		15.000.000	30.000.000			
MENOR A 5 AÑOS	4%	0%	0%	0%	0%	4%
ENTRE 5 A 15 AÑOS	16%	4%	28%	4%	0%	52%
ENTRE 15 A 25 AÑOS	0%	8%	8%	4%	8%	28%
MAYOR A 25 AÑOS	0%	4%	4%	8%	0%	16%
TOTAL	20%	16%	40%	16%	8%	100%

Fuente: elaboración propia.

Según lo observado en la tabla 5.9 las empresas con mayor nivel de ganancia son las que llevan entre 5 a 15 años en el mercado de la carne con un 52%, de este el 28% corresponde a organizaciones que logran mensualmente ganar entre \$ 15.000.001 a 30.000.000, un 16% con resultados menores a los \$3.000.000, un 4% empresas entre los \$3.000.001 a 15.000.001 y un 4% también empresas con ingresos mayores a los \$35.000.001 millones.

5.5 Análisis de correlación

A continuación la tabla muestra la correlación de las preguntas más significativas que se pudieron extraer del cuestionario sometido a un análisis Bivariado, donde aquellas que poseen dos asteriscos al lado derecho tienen una correlación de Person de 0,01 representado un alto nivel entre las variables son significativas. Para mayor información ver anexo 4.

Tabla 5.10 Coeficiente de correlación entre las variables

	Correlación entre preguntas		
Nº 2 CON	Nº 1	Nº 6	Nº 29
Correlación de Pearson	.642**	.736**	.555**
Sig. (bilateral)	0.001	0	0.004
Nº 4 CON	Nº 9	Nº 10	Nº12
Correlación de Pearson	.517**	.594**	.525**
Sig. (bilateral)	0.008	0.002	0.007
Nº 6 CON	Nº 1	Nº 2	Nº 29
Correlación de Pearson	.550**	.736**	.704**
Sig. (bilateral)	0.004	0	0
Nº 16 CON	Nº 21		
Correlación de Pearson	.777**		
Sig. (bilateral)	0		
Nº 17 CON	Nº10	Nº30	Nº 34
Correlación de Pearson	.404*	.653**	.523**
Sig. (bilateral)	0.045	0	0.007
Nº 20 CON	Nº 9	Nº 26	
Correlación de Pearson	.581**	.563**	
Sig. (bilateral)	0.002	0.003	

**La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: elaboración propia a partir de datos análisis de correlación SSPS.

Se puede apreciar que los dueños que expresaron que estaban en total acuerdo con que creen que al implantar políticas de calidad en la empresa provocan mayores rendimientos económicos señalan que estarían dispuestos a invertir en certificaciones en el ámbito de gestión como son las normativas ISO que logren un aumento de beneficios y además estos empresarios dicen que estas permitirían mejoras en la calidad del producto ofrecido para así lograr satisfacer las necesidades del mercado actual con clientes más exigentes y conscientes de sus derechos, ofreciéndoles seguridad y confianza.

En esta relación se deduce que los dueños de empresas cárnicas que buscan día a día una mejora continua y que cuentan con las herramientas necesarias para asegurar el cumplimiento de la planificación, operación y control de los procesos de carne en sus empresas, señalan que sus empresas han participado simultáneamente en capacitaciones y mejoras orientadas a optimizar la gestión. Además indican que ellos están constantemente preocupados de definir sistemas y procesos para mejorar la eficacia y eficiencia siempre con un enfoque a sus clientes.

Los pequeños empresarios de Chillán coinciden en sus respuestas señalando un alto nivel de concordancia en decir que conocen las políticas de calidad que aplican empresas en el ámbito de la gestión y que creen que estas provocan mayores rendimientos económicos para las organizaciones.

5.6 Análisis de conglomerados

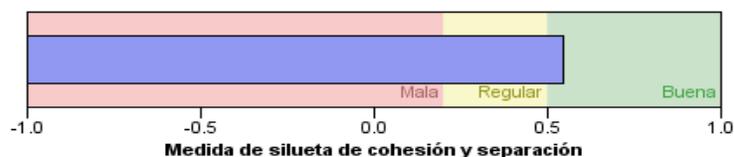
En esta sección se analizó las preguntas del cuestionario (ver anexo 1) mediante el algoritmo Bietápico, originando los denominados conglomerados. Los resultados arrojaron lo siguiente:

Clúster 1:

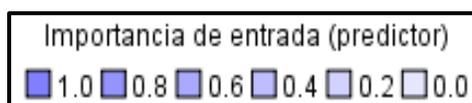
Resumen de modelo

Algoritmo	Bietápico
Entradas	4
Conglomerados	3

Calidad de conglomerado



Conglomerado	1	3	2
Etiqueta	Empresario A	Empresario B	Empresario C
Tamaño	48.0% (12)	36.0% (9)	16.0% (4)
Entradas	PREGT 2 5 (100.0%)	PREGT 2 4 (100.0%)	PREGT 2 3 (50.0%)
	PREGT 6 5 (100.0%)	PREGT 6 5 (100.0%)	PREGT 6 4 (50.0%)
	PREGT 1 5 (50.0%)	PREGT 1 4 (44.4%)	PREGT 1 3 (25.0%)
	PREGT 3 5 (100.0%)	PREGT 3 5 (100.0%)	PREGT 3 5 (100.0%)



En el primer conglomerado se decidió realizar con el ámbito de gestión de calidad en las empresas, que arrojó un cociente de tamaño de 3.17. En lo que respecta la medida de silueta de cohesión y separación, dio como promedio final un 0,5 lo cual indica que es una cifra ideal para realizar análisis, puesto que los grupos quedan bien balanceados y agrupados. Para la primera sección de la entrevista se decidió crear 3 clúster con 4 entradas, abarcando la pregunta n° 1 (conoce las políticas de calidad que aplican las empresas en el ámbito de gestión) , la pregunta n° 2 (cree que las políticas de calidad

provocan mayores rendimientos económicos a las empresas), la pregunta n° 3 (la alta dirección (dueños) se preocupa de definir sistemas y procesos para mejorar la eficacia y eficiencia enfocándose al cliente) y la pregunta n° 6 (está dispuesto a invertir en certificaciones en el ámbito de la gestión (de calidad ISO 9001:2008) que puedan generar beneficios), donde la primera entrada tiene una calificación de importancia 1.0, la segunda tiene 0.51, la tercera obtuvo un 0.13 y la cuarta posee un 0.

En el conglomerado 1, donde priman los empresarios tipo A, el 50% tiene un alto grado de conocimiento en las políticas de calidad que aplican las empresas en el ámbito de la gestión, donde el 100% de los empresarios aseguran completamente que además provoca mayores rendimientos económicos a la empresa. Asimismo, el 100% están muy de acuerdo en que poseen sistemas y procesos para mejorar la eficacia y eficiencia enfocándose siempre al cliente. Por lo tanto todos los dueños clasificados en el modelo A concuerdan totalmente en estar dispuestos a invertir en certificaciones que estén relacionados en el ámbito de la gestión (tal como normas de calidad ISO 9001:2008) que puedan generar beneficios a su negocio.

En el conglomerado 3, se encuentran los empresarios tipo B donde el 44,4% están de acuerdo en que conocen las políticas de calidad que aplican las empresas en el ámbito de la gestión, pero el 100% no está totalmente de acuerdo en que éstas políticas puedan ocasionar mayores rendimientos económicos a las empresas. Sin embargo, el 100% de este grupo estiman que constantemente se preocupan de definir sistemas y procesos para acrecentar la eficacia y eficiencia orientadas a los consumidores, es por eso que están decididos en adquirir las certificaciones de calidad que puedan traer como resultados beneficios a la empresa.

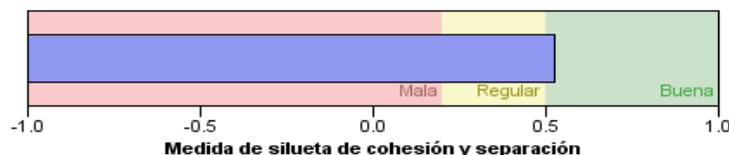
En el conglomerado 2, están los empresarios tipo C quienes el 25% demostraron estar indiferentes respecto a las políticas de calidad aplicadas a las empresas del rubro cárnico. Debido a su postura, el 50% cuestionan si realmente las políticas de calidad podrían provocar rendimientos económicos al sector cárnico. Por otro lado el 100% están muy de acuerdo en que definen sistemas y procesos para mejorar la eficiencia y eficacia en sus pymes. Aun así el 50% está de acuerdo en obtener certificaciones dirigidas al ámbito de la gestión.

Clúster 2:

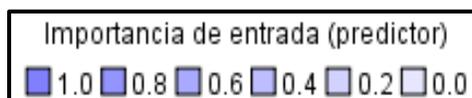
Resumen de modelo

Algoritmo	Bietápico
Entradas	8
Conglomerados	2

Calidad de conglomerado



Conglomerado	1	2
Etiqueta	Empresario A	Empresario B
Tamaño	76.0% (19)	24.0% (6)
Entradas	PREGT 16 5 (100.0%) PREGT 21 5 (100.0%) PREGT 20 4 (66.7%) PREGT 18 5 (89.5%) PREGT 19 5 (89.5%) PREGT 22 5 (89.5%) PREGT 17 5 (57.9%) PREGT 23 5 (100.0%)	PREGT 16 4 (100.0%) PREGT 21 4 (66.7%) PREGT 20 5 (73.7%) PREGT 18 5 (66.7%) PREGT 19 5 (50.0%) PREGT 22 5 (83.3%) PREGT 17 5 (33.3%) PREGT 23 5 (100.0%)



Para el segundo conglomerado se realizó a través del tercer ámbito de la entrevista sobre percepción en certificaciones de calidad. En este modelo el cociente de tamaño fue de 3.17 y la medida de la silueta alcanzó un 0.5 de promedio de calidad, siendo una cifra buena para realizar el análisis. Se crearon 2 clúster con 8 entradas, abarcando la pregunta n° 16 (la certificación de calidad debiera otorgar una ventaja competitiva para las empresas), la pregunta n° 17 (la calidad actual de las empresas derivadas de productos

cárnicos de la ciudad es adecuado para certificarse en calidad) , la pregunta n° 18 (la certificación de calidad abre nuevos mercados), la pregunta n° 19 (la certificación de calidad consolida aquellos mercados en los que se participa), a pregunta n° 20 (la certificación de calidad permite mejores precios en los productos), la pregunta n°21 (la certificación de calidad permite reconocimiento social), la pregunta n° 22 (la certificación de calidad permite mayor eficiencia en el uso de los recursos) y la pregunta n° 23 (la certificación de calidad otorga mejor imagen a la empresa), donde sus niveles de importancia fue para la primera 0.1, la segunda 0.64, la tercera 0.60, la cuarta 0.12, la quinta 0.09, la sexta 0.04, la séptima 0.02 y finalmente la octava con un 0.

En el conglomerado 1 se agrupan a los empresarios de tipo A, donde el 100% perciben absolutamente que las certificaciones de calidad otorga una ventaja competitiva para las empresas, pero no es así para el empresario tipo B, ya también la totalidad sólo está de acuerdo de manera relativa respecto a ésta percepción. Además en el primer grupo el 100% establecen que las certificaciones permiten un reconocimiento social, al contrario del B, que un 66,7% sólo está de acuerdo. También opinan que permite mejoras en los precios de los productos que ofrecen al consumidor, siendo un 100% estar muy de acuerdo para los empresarios del A y un 66,7% del B.

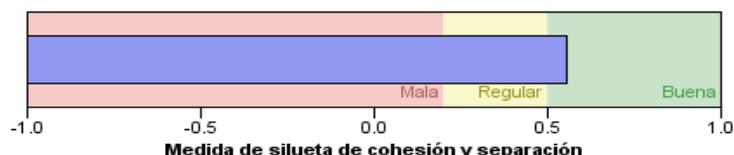
A y B coinciden íntegramente en que la certificación de calidad abre nuevos mercados para establecer vínculos con otras compañías (89,5% y 66,7% respectivamente), sino también que consolida aquellos mercados en los que se participa (68,4% y 50% respectivamente), que permite mayor eficiencia en los recursos (89,5% y 83,3% respectivamente) y del mismo modo otorga mejor imagen (100% en ambos grupos). Asimismo concuerdan que la calidad actual de las empresas derivadas de productos cárnicos de la ciudad de Chillán es adecuada para obtener la certificación de calidad (57,9% y 33,3% respectivamente).

Clúster 3:

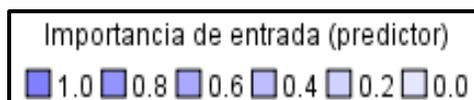
Resumen de modelo

Algoritmo	Bietápico
Entradas	3
Conglomerados	3

Calidad de conglomerado



Conglomerado	3	1	2
Etiqueta	Empresario A	Empresario B	Empresario C
Tamaño	40.0% (10)	32.0% (8)	28.0% (7)
Entradas	PREGT 36 1 (100.0%)	PREGT 36 4 (62.5%)	PREGT 36 1 (100.0%)
	PREGT 30 5 (50.0%)	PREGT 30 4 (60.0%)	PREGT 30 5 (100.0%)
	PREGT 31 5 (90.0%)	PREGT 31 5 (87.5%)	PREGT 31 5 (100.0%)



Finalmente, para el tercer conglomerado se hizo a través del último ámbito sobre análisis de productos cárnicos en la ciudad de Chillán, creándose 3 conglomerados y 3 entradas, donde el cociente de tamaño del clúster arrojó 1.43. En lo que respecta la medida de silueta tuvo como promedio 0.6, lo cual la calidad se considera buena y además permite que los grupos estén distribuidos uniformemente.

Las variables que se destacaron fue la pregunta n° 30 (Chillán es un potencial alimentario en Chile), la pregunta n° 31 (la palabra “Longaniza” la asocia a la ciudad de Chillán) y la pregunta n° 36 (cuenta con alianzas estratégicas), donde el nivel de importancia para a primera entrada tuvo un 1.0, la segunda un 0.68 y la tercera un 0.06.

Los clúster están etiquetadas en empresario A, B y C. En el primer grupo, el 100% estuvo muy desacuerdo en contar con alianzas estratégicas, por lo que no posee un respaldo en cuanto a recursos y experiencias para su crecimiento propio. Un 60,0% está de acuerdo en que Chillán es un potencial alimentario en Chile y el 90,0% está muy de acuerdo en que la palabra “longaniza” la asocia a la ciudad.

Para los empresarios B, el 62,5% dice estar de acuerdo en que tienen alianzas estratégicas. Algunos asociados con otros proveedores, con la radio o con equipos de fútbol. El 50% se encuentra totalmente de acuerdo en que Chillán es un potencial alimentario del país y también el 87,5% relaciona la palabra “longaniza” a Chillán.

Los empresarios de tipo C el 100% no cuenta con asociaciones estratégicas. Por otro lado, el 100% concuerda absolutamente que Chillán es un potencial alimentario de Chile y que la palabra “longaniza” la vincula con la localidad.

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo, procederemos a contrastar las hipótesis planteadas al principio de nuestra investigación, desde un punto de vista estadístico. Los comentarios surgidos a la vista de los resultados servirán para presentar las principales conclusiones.

6.1 Conclusiones

Actualmente las exigencias de la industria alimentaria son cada vez mayor, porque deben responder a una demanda más especializada y menos criterios de selección de los consumidores, a por ello que las empresas apuntan a lograr altos estándares en la producción, preocupándose de la eficiencia y eficacia en la elaboración y la manipulación.. Todo este esfuerzo es para que la calidad sea óptima y cumpla con los parámetros ideales de la perfección y llegar a conseguir la gratificación y clientes fieles al producto brindado.

El contar con un sistema de gestión que apunte hacia la calidad, conlleva a obtener la certificación, donde permite garantizar que los productos y/o servicios que se fabrican u ofrecen se ajusten a las características de una norma internacional de reconocimiento mundial, que trae como principal resultado la satisfacción de los clientes. Sumado a lo anterior existen importantes beneficios como son: la mejora continua del negocio, el enfoque en los procesos productivos, el enfoque en el sistema de gestión, la toma de decisiones, el buen prestigio, entre otros múltiples consecuencias. Estas exigencias vienen dadas por la globalización que ataca el desarrollo de las empresas, donde la competencia es relevante para el progreso y la sustentación de un negocio, por lo que la apertura comercial no es hoy en día lo suficiente, ni tampoco puede asegurar la existencia en el mercado.

Las normas internacionales de calidad se han masificado por muchos países, especialmente la Norma ISO que son de carácter voluntario para las empresas y que no dependen de ningún organismo internacional, por lo tanto, no tiene la potestad de obligar a implantar sus normas a las empresas. El fin de la ISO es orientar, coordinar, simplificar y unificar los usos para conseguir menores costes y efectividad en los procesos productivos. Esto conlleva a que las organizaciones se encarguen totalmente de sus responsabilidades que le corresponda a cada persona que trabaje en la empresa, alcanzado a la vez mayor disciplina y mayor producción. De esta manera están más preparados para responder y adaptarse a los cambios del entorno, siendo cada vez más eficiente y eficaz en sus tareas para lograr las metas establecidas.

El interés de esta investigación nos condujo a estudiar las empresas del sector cárnico de la ciudad de Chillán, a través de distintos instrumentos establecidos en el estudio. Se puede afirmar que el nivel de certificación de calidad del sector cárnico de pequeñas y

medianas empresas de Chillán es baja y esto se ve reflejado en que los empresarios no tienen conocimiento de la existencia de las certificaciones internacionales o evitan de implementar por ser de elevados costos. Esto demuestra que hay carencia de apoyo u orientación externa acerca de este tema y que además existe un cierto grado de “temor” por no ganar. Sin embargo, a pesar de esta postura por parte de los dueños, se contradicen al percibir totalmente que las certificaciones de calidad otorgan múltiples beneficios, entre ellos destacándose una mejora imagen en la empresa.

La constatación de un bajo nivel de certificación que hay en el sector se debe por varios factores, los cuales se destaca la ausencia de un plan estratégico en las empresas, dado que no establecen lo que pretender conseguir y de qué forma llegarán a cumplir lo propuesto; falta la misión, visión, diagnóstico actual de la empresa, priorizar estrategias y plan de acción, donde pueda reflejar la dirección en que se dirige el negocio hacia la gestión excelente. En relación a lo anterior es importante que en todo negocio dispongan de un plan estratégico, cuyo objetivo es orientar y examinar si realmente están siguiendo lo establecido por la misma empresa.

Al no existir esta base primordial mencionado anteriormente, se origina otro problema; un 40% no posee indicadores que mida el nivel de eficiencia y eficacia de los procesos productivos, dificultando comparar si realmente la meta planeada (establecido en el plan estratégico) coincide con el desempeño actual de la empresa. Es importante contar con este tipo de herramientas, ya que miden si se están desarrollando de forma correcta los objetivos, las metas, las responsabilidades y el nivel de calidad de la organización. Asimismo, los indicadores permiten tomar acciones correctivas o preventivas, teniendo un control adecuado sobre una situación dada.

En otros resultados relevantes podemos destacar que un 92% concuerda totalmente que la palabra “Longaniza” la asocia a Chillán y el 86% percibe que la ciudad es un potencial alimentario del país, las cuales existe una percepción positiva acerca del sector cárnico y de la ciudad de Chillán. Sin embargo, los empresarios no han tomado las medidas necesarias para potenciar ambas características que las hace única a nivel nacional, ausentándose el apoyo entre los dueños de las fábricas de cecinas, donde el 76% no cuenta con alianzas estratégicas para contribuir al desarrollo del sector.

Estas asociaciones estratégicas tienen gran importancia, cuyo fin es establecer compromisos y compartir recursos (económicos, tecnológicos, financieros y humanos)

entre uno o más entidades, que trae una serie de ventajas favorables para la empresa y para el sector. Una de ellas es la diversificación del producto, que facilita el crecimiento de la oferta sin mayor inversión de tiempo ni tampoco de capital; la globalización, que permite un mayor alcance geográfico en los diversos mercados globalizados, adaptándose a los mercados locales y clientes; el compartir riesgos, que favorece el emprendimiento de actividades, que podría ser muy costosa y arriesgada al realizarla por sí sola, entre otros beneficios atractivos tanto para la empresa como para el crecimiento del sector.

Cabe mencionar que a pesar de los déficit nombrados, un 84% de los empresarios estarían dispuestos a invertir en algún tipo de certificación, pero aún falta que tomen conciencia de la importancia de ésta. Es un desafío permanente que se debe asumir en forma conjunta de los que componen la empresa. Es así que un 32% ha logrado obtener algún tipo de norma de calidad de carácter mundial, destacándose las HACCP y BPH y sólo el 4% se encuentra en proceso de obtener la ISO 9000 (Sistemas de Gestión de Calidad) e ISO 22000 (Sistemas de Gestión de Seguridad Alimentaria).

El trabajo de campo evidenció que las certificaciones de calidad es un tema cada vez más cercano a las Pymes del sector cárnico de Chillán, es decir, de a poco las organizaciones se van exigiendo para conseguir ventajas competitivas que la distinga en el sector cárnico. A través de la investigación los empresarios que han adoptado una certificación bajo normas internacionales nos han relatado que no ha sido un tema fácil de manejar, se han tenido que adoptar a varias exigencias aplicadas a los procesos productivos, así como también, exigencias que van para todos los niveles de la empresa, con el objetivo de elaborar un producto de calidad y que sin lugar a dudas han podido notar un mejoramiento progresivo del producto que ofrecen a los consumidores.

Para incentivar el desarrollo del sector cárnico y las certificaciones de calidad en Chillán, se hace necesario avanzar en algunas tareas que pueden fortalecer el proceso paulatinamente, donde podemos nombrar acciones tales como:

- Establecer políticas públicas para potenciar el sector cárnico de Ñuble.
- Instaurar charlas que guíen, informen y orienten acerca de las diferentes alternativas de certificación que existe hoy en día para las empresas, en este caso, para las fábricas de cecinas de Chillán.
- Incrementar la cooperación entre los empresarios para potenciarse entre ellos.

- Un acercamiento entre el empresariado del sector y las universidades locales, que posibilite un trabajo cooperativo para fortalecer la competitividad del sector.
- Intensificar la iniciativa y el compromiso por parte de los empresarios para indagar sobre los sistemas de gestión de calidad y que invertir en ello reporte utilidades sostenidas en un mediano plazo.
- Responsabilidad que debe tomar en cuenta el empresario sobre precio y calidad de productos.

Cabe señalar que esta investigación se basó en las percepciones y por ende deben entenderse como tal y que representan en gran medida el pensamiento de los empresarios locales, siendo esta investigación una orientación hacia las metas del sector.

BIBLIOGRAFÍA

- Abad, J. (2011). *Implementación de la integración de los sistemas de gestión de calidad, medio ambiente y seguridad y salud laboral basado en estándares internacionales*. Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya, España.
- Abril, C. y Infante, E. (2009). *Diseño del sistema de gestión de calidad basado en la norma NTC ISO 9001:2008 para Memory Corp S.A.* Tesis Inédita. Universidad de la Salle, Bogotá.
- Aguilar, A., Leal, J. y Romero, A. (2013). *Análisis y aplicación de la norma ISO 14000 en las organizaciones*. Tesis Inédita. Instituto Politécnico Nacional, México.
- Asociación Nacional de Industriales de Cecinas. (2015). *Sitio oficial de ANIC*. Recuperado el Octubre de 2015, de www.anic.cl
- Barboza, L. y Manzon, J. (2012). *Metodología para la implementación de un sistema de gestión de calidad y su certificación en la norma en la norma ISO 9000*. Tesis Inédita. Instituto Politécnico Nacional, México.
- Borracci, R. y Arribalzaga, E. (2005). Aplicación de análisis de conglomerado y redes neuronales artificiales para la clasificación y selección de candidatos a residencias medicas. *Scielo*, 8(1), 22-30.
- Campos-Arias, A y Oviedo, H. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, XXXIV(4), 572-580.
- Cardoso, E., Rodríguez, C. y Velásquez de Naime, Y. (2012). El concepto y la clasificación de PYME en América Latina. *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, 7(2), 1630-1641.
- De Rada, V. (2009). *Análisis de datos de encuestas: Desarrollo de una investigación completa utilizando SPSS*. UOC.
- Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor. (2015). *Sitio web oficial de la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura*. Recuperado el 10 de Septiembre de 2015, de <http://www.fao.org/ag/againfo/themes/es/meat/home.html>
- Departamento de Estudios Económicos y Tributarios de la Subdirección de Estudios del Servicio de Impuestos Internos. (04 de Octubre de 2015). *Sito web oficial del Servicio de Impuestos Internos (SII)*. Obtenido de http://www.sii.cl/estadisticas/empresas_tamano_ventas.htm
- Djofack, S. (2012). *Análisis del impacto del sistema de calidad ISO 9001 y del sistema de calidad turística Española en empresas y organizaciones turísticas: un estudio*

- empírico en Baleares*. Tesis Doctoral. Universidad de las Islas Baleares (UIB), España.
- García, P. (2013). *¿Como certificar una PyME en un sistema de calidad*. Universidad Autónoma de Queretaro .
- Guerra, J. (2012). *Incidencias generadas por la implementación de las normas internacionales: ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007 en DYGOIL CÍA. LTDA*. Tesis Inedita. Universidad Técnica del Norte Instituto de Postgrado, Ibarra.
- Heras-Saizarbitoria, I. (2011). *¿Qué fue de la isomanía? ISO 9000, ISO 14000 y otros metaestándares en perspectiva*. *Universia Business Review*, 66-79.
- Hernández, B., Aquino, J. y Ríos, F. (2013). Efecto del manejo pre-mortem en la calidad de la carne. *Nacameh*, 7(2), 41-64.
- INE. (2008). *Encuesta Anual de las pequeñas y medianas empresas año 2006*. Recuperado el 11 de Octubre de 2015, de http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/pymes/pdf/resultadospyme.pdf
- INE. (2014). *Sitio Oficial del Instituto Nacional de Estadísticas Económicas Agropecuarias*. Recuperado el 14 de Octubre de 2015, de www.INE.cl
- ISO. (2015). *Sitio oficial de la Organización Internacional de Normalización*. Recuperado el 14 de Octubre de 2015, de <http://www.iso.org/iso/home/standards/certification/iso-survey.htm?certificate=ISO%209001&countrycode=CL#countrypick>
- ISO. (2015). *Sitio oficial de la Organización Internacional de Normalización*. Recuperado el 04 de Septiembre de 2015, de <http://www.iso.org/iso/home/standards/benefitsofstandards.htm>
- Nava, V. y Rivas, L. (2008). Desempeño de las organizaciones Mexicanas certificadas en la norma ISO 9001:2000. *Estudios Gerenciales*, 24(108), 107-128.
- Olalde, E. (2007). *Metodología para la certificación sanitaria de pequeñas y medianas empresas*. Tesis Inédita. Instituto Politécnico Nacional, México.
- Porras, E. (2013). *Implantación del sistema de gestión de calidad en las instituciones públicas de educación preescolar, básica, y media del municipio de Villavicentico (Colombia)*. *Estudio de casos múltiples*. Tesis doctoral. UNED, Colombia.
- Quezada, I. (Enero de 2013). Carnes procesadas y sus ingredientes, tendencias y oportunidades. *Agrimundo*(5), 1-5.

- Raigoza, N. (2012). *La importancia de la certificaciones ISO en las empresas de servicios*. Tesis Inédita. Universidad Veracruz, Veracruz.
- Saracha, W. y Zapata, A. . (2013). Calidad y responsabilidad social empresarial: un modelo de causalidad. *Scielo*, 31-39.
- SOFOFA. (2015). *Sitio oficial de la Sociedad de Fomento Fabril*. Recuperado el 11 de Octubre de 2015, de <http://www.sofofa.cl/sofofa/index.aspx?channel=4301>
- Yáñez, J. y Yáñez, R. (2012). Auditorías, Mejora Continua y Normas ISO: factores claves para la evolución de las organizaciones. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, III(9), 83-92.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario

Cuestionario: Estudio derivados de la carne de la ciudad Chillán

Estimado(a) Sr(a), en el marco del desarrollo de la memoria conducente al título de Contador Público y Auditor de la Universidad del Bío-Bío, se está realizando esta encuesta enfocada en el análisis del estado de certificación de las empresas productoras de derivados de cárnicos en la ciudad de Chillán. Le agradecemos brindar unos minutos de su tiempo para responder las siguientes preguntas.

Marque con una x la opción que mejor lo (a) identifica.

Nombre Empresa	
Encuestado	

I.- Información General de la Empresa:

1. Constitución de la Empresa (marque con una X)

<input type="checkbox"/>	Menor a 5 años
<input type="checkbox"/>	Entre 5 a 15 años
<input type="checkbox"/>	Entre 15 a 25 años
<input type="checkbox"/>	Mayor a 25 años

2. Años de Experiencia en el rubro (marque con una x)

<input type="checkbox"/>	Entre 0 y 10 años
<input type="checkbox"/>	Entre 11 y 20 años
<input type="checkbox"/>	Entre 21 y 30 años
<input type="checkbox"/>	Mayor a 30 años

3. Tipología de la empresa (marque con una x)

<input type="checkbox"/>	Individual
<input type="checkbox"/>	Familiar
<input type="checkbox"/>	Sociedad de personas
<input type="checkbox"/>	Otra, especificar: _____

4. Señale forma jurídica empresarial (marque con una X)

<input type="checkbox"/>	Persona Natural
<input type="checkbox"/>	Sociedad de Responsabilidad Limitada
<input type="checkbox"/>	Sociedad Anónima Cerrada
<input type="checkbox"/>	Otra, especificar: _____

5. Valor aprox. de las ventas mensual de su empresa

--

6. Señale cuantos trabajadores componen su empresa (marque con una X)

	Menos de 10 trabajadores
	Entre 11 a 30 trabajadores
	Entre 31 a 50 trabajadores
	50 trabajadores y más

7. La empresa cuenta con certificación de procesos (marque con una X)

	No
	Si
	¿Cuál?

8. Si no cuenta con ninguna certificación de calidad, indique ¿por qué no aplica normas técnicas de certificación? (marque con una x)

	Porque se encuentra en proceso de obtener la certificación
	No estoy suficiente informado
	No es necesario para la empresa
	No lo considera importante
	Otros, especifique: _____

9. Para producir ¿qué nivel de tecnología utiliza? (marque con una x)

	Artesanal
	Semi- Automatizada
	Automatizada

II.- Información de Gestión de calidad en la empresa. (Marque con una x)

		Muy desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy en acuerdo
1	Conoce las políticas de calidad que aplican las empresas en el ámbito de gestión					
2	Cree que las políticas de calidad provocan mayores rendimientos económicos a las empresas					
3	La alta dirección (dueños) se preocupa de definir sistemas y procesos para mejorar la eficacia y eficiencia enfocándose al cliente					
4	Posee un plan estratégico implantado en su empresa					
5	Su empresa busca la mejora continua					
6	Esta dispuesto a invertir en certificaciones en el ámbito de la gestión (de calidad ISO 9001:2008) que puedan generar beneficios					
7	Existe un nivel de compromiso entre la dirección (dueños) y el personal en el ámbito de la gestión empresarial con una orientación al calidad					
8	En la empresa, la mayoría de capacitaciones y mejoras se orientan a mejorar la gestión					

III. Información de procesos productivos. (Marque con una x)

		Muy desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy en acuerdo
9	Existen evaluaciones para analizar el nivel de las operaciones en la organización					
10	Cuenta con las herramientas necesarias para asegurar el cumplimiento de la planificación, operación y control de procesos					
11	Cree que los procesos productivos utilizados aseguran la conformidad del sistema de gestión de calidad					
12	Es necesario disponer de indicadores para cada uno de los procesos de fabricación de productos					
13	Cuenta con indicadores que midan el nivel de eficiencia y eficacia del proceso productivo					
14	En la empresa, la mayoría de las acciones deben orientarse a mejorar los procesos productivos					
15	Todos los procesos están ligados a sistemas lo que permite la detección de fallas					

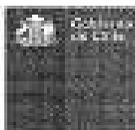
IV. Percepción sobre certificaciones de calidad (Marque con una x)

		Muy desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy en acuerdo
16	La certificación de calidad debiera otorgar una ventaja competitiva para las empresas					
17	La calidad actual de las empresas derivadas de productos cárnicos de la ciudad es adecuado para certificarse en calidad					
18	La certificación de calidad abre nuevos mercados					
19	La certificación de calidad consolida aquellos mercados en los que se participa					
20	La certificación de calidad permite mejores precios en los productos					
21	La certificación de calidad permite reconocimiento social					
22	La certificación de calidad permite mayor eficiencia en el uso de recursos					
23	La certificación de calidad otorga mejor imagen a la empresa					
24	La certificación de calidad provoca una disminución en los accidentes de trabajo					
25	La certificación de calidad es una herramienta de marketing					
26	La certificación de calidad permite mayores volúmenes de venta					
27	La certificación de calidad permite innovación tecnológica					
28	La certificación de calidad provoca mayores costos de producción					
29	La certificación de calidad permite mejoras en la calidad del producto					

V. Análisis de productos cárnicos en la ciudad de Chillán (Marque con una x)

		Muy desacuerdo	Desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy en acuerdo
30	Chillán es un potencial alimentario en Chile					
31	La palabra "longaniza" la asocia a la ciudad de Chillán					
32	La pequeña empresa de producción de cárnicos tiene un buen nivel de calidad					
33	La mediana empresa de producción de cárnicos tiene un buen nivel de calidad					
34	El precio de las cecinas en Chillán es acorde a la calidad del producto					
35	El sector público (gobierno) apoya el desarrollo de las Pymes en este rubro					
36	Cuenta con alianzas estratégicas el sector cárnico					

Anexo 2: Lista de fábricas de cecinas de Chillán



MINISTERIO DE SALUD
SEREMI DE SALUD DEL BÍO BÍO
DELEGACIÓN PROVINCIAL ÑUBLE
UNIDAD DE SEGURIDAD ALIMENTARIA

LRM/DAE

ORD. N° 001029

ANTE Carta del 13.07.2015
MAT.: Solicita listado Fábricas de
Cecinas de Ñuble.

Chillán, 10 SET. 2015

De: Delegado Provincial
SEREMI de Salud del Bío Bío
Delegación Ñuble

A: Cecilia Gallegos Muñoz
Directora de Escuela
Carrera Contador Público y auditor
Universidad del Bío Bío

De acuerdo a lo solicitado, se adjunta lo requerido.

Se acepta el ofrecimiento de compartir con nuestra institución, los resultados obtenidos del estudio que plantean realizar, denominado "Certificación de Calidad en la Gestión de pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Chillán".

Para su conocimiento y fines pertinentes.

Saluda atentamente a usted.




LUIS RIVERA MADARIAGA
Delegado Provincial Ñuble

SEREMI DE SALUD DEL BÍO BÍO

Distribución:

- Interesado.
- Oficina de partes
- Archivo USA

Nº	Comuna	Nombre Comercial	Rep. legal	Dirección
1	Bulnes	San Patricio	Claudio Andres Rivas Carrasco	Errazuriz 462
2	Bulnes	Sabroñuble	Luis Osvaldo Sandoval Mella	Villa Los Aromos, Pasaje Jose Maria Caro 85
3	Bulnes	Quijada	Rodrigo Máximo Quijada Castro	Doctor Villagra 293
4	Bulnes	Santa Clara	Laureana Queralto Troncoso	Calle Larga 1162
5	Bulnes	Chabelita	Javier Eduardo Troncoso San Martin	Parcela San Vicente S/ N
6	Bulnes	Cecinas La Rosita	Daniela Alejandra Guiñez Uribe	Eleuterio Ramrez 497
7	Chillán	Cecinas Guzmán	Domingo Guzmán Contreras	Blanco Encalada 78
8	Chillán	El rey de la Longaniza	Sixto Parra Riquelme	Iván Ulriksen 416
9	Chillán	Cecinas Ñuble	Gladys Herrera Cerda	Avda. La Concepción 233
10	Chillán	El Buen Sabor	José Parra Pino	Huambalí 312
11	Chillán	Torrentes	María Contreras Morales	Avda. La Concepción 66-B
12	Chillán	Cecinas Cuitiño	José Cuitiño Vásquez	Población Puren 6 Oriente Local 3
13	Chillán	Cecinas MB	Martínez Fernández Patricio y otro/ René Bao Venegas	Yerbas Buenas 944
14	Chillán	Cecinas Veas	Luis Veas Fuentes	Sargento Aldea 673
15	Chillán	Marisol	Gilda Pino Lillo	Rio Viejo 801
16	Chillán	Chillán	Alfredo Parra Rubilar	Villa Libertad Oriente Parcela 19
17	Chillán	Cecinas Chillán	Eduardo Yanine Nazal	18 de Septiembre 1028
18	Chillán	Cecinas Iturra	Soc. Nelson Iturra y Cía. LTDA.	Cocharcas 1058
19	Chillán	Cecinas Don Auge	María Rebolledo Paine	Vera Suarez 27
20	Chillán	Cecinas Cordillera Ramos	David Alberto Ramos González	Villa Santa Rosa, General Cruz 60 D
21	Chillán	Cecinas San Juan	Juan San Martín Neira	Ampliación Sarita Gajardo- Combarbala 25

22	Chillán	Cecinas Chillán Viejo	Nelson Aedo Molina	Uruguay 120
23	Chillán	Santa Anita	María Riquelme Acuña	Villa Cordillera- Los Radales 2200
24	Chillán	Agro-Carnes Chillán	Jaime Contreras Bocaz	Avda. L.B O' Higgins 1839
25	Chillán	La Económica de Chillán	Walter Navarrete Muñoz	Pobl. Maipú, Pasaje 1 Oriente 260
26	Chillán	Cecinas Los Hermanos Campos	Lidia Ponce Lagos	Los Puelches 1355
27	Chillán	Santa Anita	Manuel Fuentes Valenzuela	Pobl. Balmaceda Centenario 232
28	Chillán	Cecinas La Villa	Pedro Salazar Contreras	Rosauro Acuña 142
29	Chillán	Cecinas Bengoa	Victoriano Bengoa Goitia	Av. Collin 820
30	Chillán	Cecinas Don Pancho	Distribuidora JV e Hijos LTDA.	Luis del Fierro 498
31	Chillán	Cecinas Don Tito	Fátima Angélica Del Valle Orostica	Villa Padre Hurtado Calle Luis Antini Riveros 262
32	Chillán	Cecinas Don Pancho	Distribuidora JV e Hijos LTDA.	Pobl. La Fuente Luis del Fierro 498
33	Chillán	Tres Torres	Juan Carlos Torres Duran	Alonso de Ercilla 941
34	Chillán	Cecinas Villablanca	Héctor Villablanca Villagrán	Avda. Collin 973
35	Chillán	Carfany	Juan Carlos Toro Pino	Barros Arana 780
36	Chillán	Cecinas San Martin	Héctor San Martin Osses	Avenida Los Puelches 427
37	Chillán	Cecinas Emanuel	Comercial Carnes Teresa Gonzales	Camino a Pinto km 7, Lote 1- Fundo San Juan EIRL
38	Chillán	Cecinas La Economía	Asdrubal Leiva Vásquez	Los Nogales 10
39	Chillán	Cecinas Cordillera	Adriana Ramos González	Claudio Arrau 1149
40	Chillán	Carnes Ñuble	Carnes Ñuble S.A	Panamericana Norte km
41	Chillán	La Sureña	Rodrigo Andrés Vázquez Arévalo	Villa Brisas del Valle, Pasj. Brisas de Genova 1296
42	Chillán	Nutravege	Felipe Andrés Lagos Rojas	Camino a las Mariposas km 12, Villa el Bosque 02
43	Chillán	Los Pepes	Comercial Carnes Teresa González	Lote 1 camino Pinto km 7

			EIRL	
44	Chillán	Cecinas Escalona	Claudio Patricio Escalona Gutiérrez	Población Ferrocarril, Rafael Sotomayor 178
45	Chillán	Pata Negra	Rolando Calvanesse Bello	Sector las Coles, Parcela 20, Lote 2, Sitio 2
46	Chillán Viejo	Candía	Marianela Soto Riquelme	Tomás Yavar 266
47	Chillán Viejo	Don Bittorio	Don Bittorio Limitada	Ángel Parra 1095
48	Coelemu	Cecinas Rivas Coelemu	Juan Rivas Landeros	Matta 57
49	Coelemu	Cecinas Pedreros 2	Augusto Pedreros Silva	Exequiel Larenas 427
50	Coelemu	Cecinas Cisternas	Bernardo Cisternas Maldonado	La Palma 175 Pobl. Domingo Ortiz Rozas
51	Coelemu	Cecinas La Estancia	Sucesion Caamaño Isla	Anibal Pinto 370
52	Coelemu	Cecinas Coelemu	Jorge Pedreros Venegas	Victor Abel Gonzales 1139
53	Coelemu	V.E.S	Pamela Neira Ruiz	Pobl. 11 de Septiembre-Los Avellanos 228
54	Coelemu	Cecinas El Gringo	Ana Becerra Zapata	Matta 864
55	Coelemu	Cecinas V.E.S	Pamela Del Pilar Neira Ruiz	Pobl. 11 de Septiembre-Los Avellanos 228
56	Coihueco	Cecinas Coihueco	Sergio Aguirre Del Leal	Callejon S/N
57	El Carmen	Cecinas PK	Marchant y Rubilar LTDA.	Esmeralda 328
58	Quillón	Cecinas Quillon	Oscar Contreras Bocaz	Cayumanqui 545
59	San Carlos	Cecinas Juanito	Juan Burgos Zuñiga	Población nueva america pje. Huamachuco
60	San Carlos	Cecinas Victoria	Jose Contreras Caro	General Venegas 32
61	San Carlos	Cecinas Las Delicias Del Sur	Rogelio Cerda Muñoz y Otra	Vicuña Mackenna 1120
62	San Carlos	Cecinas Don Javier	Javier Orlando Lara Muñoz	Roble 841
63	San Carlos	Mi Casa	María Perez Troncoso	El Roble 881

64	San Carlos	Cecinas BS	Patricia Sepúlveda Bravo	Sitio 15 Sector la Union
65	San Carlos	Belen	Luis Beroiza Astudillo	Vicuña Mackenna 911
66	San Carlos	Cecinas Escondida La	Comercial Repetto E.I.R.L Gino	Carrera 125
67	San Carlos	La Laguna	Eva Olivares Parada	Luis Cruz Martinez 336
68	San Carlos	Pincheira	Carnes y Cecinas Pincheira LTDA.	Serrano 455
69	San Ignacio	Cecinas Oñate	Omar Oñate Flores	Rigoberto ivas 109
70	Yungay	El Coihue	María Angélica Sepúlveda Astudillo	Angamos 0856
71	Yungay	El Porvenir	Doralisa Valderrama	Esmeralda 71

Anexo 3: Análisis del cuestionario

Estadísticos descriptivos			
	N	Media	Desv. típ.
PREGT 1	25	3.72	1.242
PREGT 2	25	4.36	.810
PREGT 3	25	5.00	.000
PREGT 4	25	3.92	1.412
PREGT 5	25	4.96	.200
PREGT 6	25	4.68	.900
PREGT 7	25	4.52	.872
PREGT 8	25	4.68	.852
PREGT 9	25	3.32	1.520
PREGT 10	25	4.00	1.291
PREGT 11	25	4.60	.500
PREGT 12	25	4.40	1.000
PREGT 13	25	3.12	1.509
PREGT 14	25	4.76	.523
PREGT 15	25	4.32	.988
PREGT 16	25	4.76	.436
PREGT 17	25	3.84	1.519
PREGT 18	25	4.76	.663
PREGT 19	25	4.36	1.075
PREGT 20	25	4.16	1.214
PREGT 21	25	4.84	.374
PREGT 22	25	4.80	.645
PREGT 23	25	5.00	.000
PREGT 24	25	4.40	.957
PREGT 25	25	4.80	.500
PREGT 26	25	4.40	1.000
PREGT 27	25	4.80	.408
PREGT 28	25	4.52	.918
PREGT 29	25	4.76	.663
PREGT 30	25	4.04	1.098
PREGT 31	25	4.92	.277
PREGT 32	25	3.68	1.464
PREGT 33	25	3.92	1.038
PREGT 34	25	3.28	1.370

PREGT 35	25	2.48	1.388
PREGT 36	25	1.76	1.234
N válido (según lista)	25		

Anexo 4: Análisis de correlación

		PREGT 1	PREGT 2	PREGT 3	PREGT 4	PREGT 5	PREGT 6	PREGT 7	PREGT 8	PREGT 9
PREGT 1	Correlación de Pearson	1	.642**	.a	0.319	-0.047	.550**	-0.129	-0.049	0.358
	Sig. (bilateral)		0.001	.	0.12	0.824	0.004	0.538	0.817	0.079
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 2	Correlación de Pearson	.642**	1	.a	0.135	0.093	.736**	0.255	-0.128	0.342
	Sig. (bilateral)	0.001		.	0.518	0.66	0	0.219	0.542	0.094
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 3	Correlación de Pearson	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (bilateral)	.	.		.	.	.	.	.	.
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 4	Correlación de Pearson	0.319	0.135	.a	1	-0.012	-0.021	-0.202	-0.091	.517**
	Sig. (bilateral)	0.12	0.518	.		0.955	0.921	0.333	0.664	0.008
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 5	Correlación de Pearson	-0.047	0.093	.a	-0.012	1	-0.074	-0.115	.655**	-0.093
	Sig. (bilateral)	0.824	0.66	.	0.955		0.725	0.585	0	0.658
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 6	Correlación de Pearson	.550**	.736**	.a	-0.021	-0.074	1	0.115	0.024	0.169
	Sig. (bilateral)	0.004	0	.	0.921	0.725		0.585	0.91	0.418
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 7	Correlación de Pearson	-0.129	0.255	.a	-0.202	-0.115	0.115	1	0.009	0.026
	Sig. (bilateral)	0.538	0.219	.	0.333	0.585	0.585		0.966	0.9
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 8	Correlación de Pearson	-0.049	-0.128	.a	-0.091	.655**	0.024	0.009	1	0.179
	Sig. (bilateral)	0.817	0.542	.	0.664	0	0.91	0.966		0.392
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 9	Correlación de Pearson	0.358	0.342	.a	.517**	-0.093	0.169	0.026	0.179	1
	Sig. (bilateral)	0.079	0.094	.	0.008	0.658	0.418	0.9	0.392	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 10	Correlación de Pearson	0.26	0.159	.a	.594**	-0.161	-0.036	-0.222	-0.189	.467*
	Sig. (bilateral)	0.21	0.447	.	0.002	0.441	0.865	0.286	0.365	0.019
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 11	Correlación de Pearson	0.013	0.37	.a	-0.165	-0.167	.444*	.497*	0.078	0.23
	Sig. (bilateral)	0.949	0.069	.	0.43	0.426	0.026	0.011	0.71	0.268
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 12	Correlación de Pearson	0.228	0.123	.a	.525**	-0.125	-0.083	-0.153	-0.235	.433*
	Sig. (bilateral)	0.273	0.557	.	0.007	0.552	0.692	0.465	0.259	0.031
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25

PREGT 13	Correlación de Pearson	0.085	-0.037	.a	.494*	-0.122	-0.216	-0.303	-0.163	.509**
	Sig. (bilateral)	0.685	0.861	.	0.012	0.563	0.3	0.141	0.436	0.009
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 14	Correlación de Pearson	0.149	0.016	.a	-0.14	-0.096	0.184	0.011	0.381	.468*
	Sig. (bilateral)	0.478	0.94	.	0.505	0.649	0.378	0.958	0.06	0.018
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 15	Correlación de Pearson	.551**	0.266	.a	0.198	0.067	0.073	-0.153	0.077	0.317
	Sig. (bilateral)	0.004	0.198	.	0.342	0.749	0.728	0.466	0.714	0.122
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 16	Correlación de Pearson	0.102	0.255	.a	0.103	-0.115	0.115	0.232	-0.215	0.121
	Sig. (bilateral)	0.629	0.219	.	0.624	0.585	0.585	0.263	0.301	0.565
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 17	Correlación de Pearson	0.218	0.353	.a	0.324	-0.159	0.235	0.128	-0.202	0.222
	Sig. (bilateral)	0.295	0.083	.	0.114	0.447	0.257	0.541	0.333	0.287
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 18	Correlación de Pearson	-0.136	0.167	.a	-0.244	0.239	-0.064	0.081	0.153	-0.086
	Sig. (bilateral)	0.518	0.424	.	0.24	0.251	0.76	0.701	0.465	0.683
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 19	Correlación de Pearson	0.172	-0.059	.a	0.184	-0.124	-0.22	-0.208	-0.187	0.08
	Sig. (bilateral)	0.411	0.778	.	0.378	0.555	0.29	0.318	0.37	0.706
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 20	Correlación de Pearson	0.086	-0.019	.a	0.324	-0.144	-0.027	-0.003	0.333	.581**
	Sig. (bilateral)	0.682	0.93	.	0.114	0.492	0.896	0.988	0.103	0.002
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 21	Correlación de Pearson	-0.011	-0.077	.a	-0.025	-0.089	-0.158	-0.118	-0.167	-0.126
	Sig. (bilateral)	0.959	0.715	.	0.905	0.672	0.45	0.576	0.424	0.548
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 22	Correlación de Pearson	-0.073	0.064	.a	-0.064	-0.065	-0.115	-0.178	-0.121	0.068
	Sig. (bilateral)	0.73	0.762	.	0.761	0.759	0.585	0.395	0.564	0.747
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 23	Correlación de Pearson	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 24	Correlación de Pearson	-0.182	0.021	.a	0.271	-0.131	-0.039	0.24	0.01	0.223
	Sig. (bilateral)	0.383	0.919	.	0.19	0.534	0.854	0.249	0.961	0.283
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 25	Correlación de Pearson	-0.094	-0.021	.a	0.331	0.333	-0.148	-0.229	0.332	0.197
	Sig. (bilateral)	0.655	0.922	.	0.107	0.103	0.48	0.27	0.105	0.344
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 26	Correlación de Pearson	0.295	0.38	.a	0.289	-0.125	0.38	-0.153	-0.039	0.296
	Sig. (bilateral)	0.152	0.061	.	0.161	0.552	0.061	0.465	0.853	0.151

	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 27	Correlación de Pearson	-0.197	0.101	.a	-0.318	.408*	-0.068	0.07	0.168	0.04
	Sig. (bilateral)	0.345	0.632	.	0.121	0.043	0.747	0.739	0.423	0.848
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 28	Correlación de Pearson	-0.196	-0.094	.a	-0.224	-0.109	-0.194	-0.04	-0.045	0.085
	Sig. (bilateral)	0.348	0.655	.	0.282	0.604	0.354	0.851	0.832	0.687
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 29	Correlación de Pearson	0.32	.555**	.a	-0.199	-0.075	.704**	-0.208	-0.141	-0.127
	Sig. (bilateral)	0.119	0.004	.	0.339	0.72	0	0.32	0.5	0.544
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 30	Correlación de Pearson	0.161	0.311	.a	0.298	-0.182	0.056	0.282	-0.119	0.316
	Sig. (bilateral)	0.441	0.13	.	0.148	0.384	0.792	0.172	0.57	0.123
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 31	Correlación de Pearson	-0.189	-0.238	.a	-0.23	-0.06	-0.107	0.007	0.064	-0.234
	Sig. (bilateral)	0.366	0.253	.	0.268	0.775	0.611	0.974	0.763	0.261
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 32	Correlación de Pearson	0.178	0.136	.a	0.33	-0.188	0.299	0.038	0.081	0.31
	Sig. (bilateral)	0.395	0.516	.	0.107	0.369	0.147	0.857	0.699	0.131
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 33	Correlación de Pearson	.402*	0.283	.a	0.223	0.185	.418*	-0.136	0.347	0.255
	Sig. (bilateral)	0.046	0.17	.	0.284	0.377	0.038	0.516	0.09	0.219
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		PREGT 10	PREGT 11	PREGT 12	PREGT 13	PREGT 14	PREGT 15	PREGT 16	PREGT 17	PREGT 18
PREGT 1	Correlación de Pearson	0.26	0.013	0.228	0.085	0.149	.551**	0.102	0.218	-0.136
	Sig. (bilateral)	0.21	0.949	0.273	0.685	0.478	0.004	0.629	0.295	0.518
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 2	Correlación de Pearson	0.159	0.37	0.123	-0.037	0.016	0.266	0.255	0.353	0.167
	Sig. (bilateral)	0.447	0.069	0.557	0.861	0.94	0.198	0.219	0.083	0.424
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 3	Correlación de Pearson	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 4	Correlación de Pearson	.594**	-0.165	.525**	.494*	-0.14	0.198	0.103	0.324	-0.244
	Sig. (bilateral)	0.002	0.43	0.007	0.012	0.505	0.342	0.624	0.114	0.24
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 5	Correlación de Pearson	-0.161	-0.167	-0.125	-0.122	-0.096	0.067	-0.115	-0.159	0.239
	Sig. (bilateral)	0.441	0.426	0.552	0.563	0.649	0.749	0.585	0.447	0.251
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 6	Correlación de Pearson	-0.036	.444*	-0.083	-0.216	0.184	0.073	0.115	0.235	-0.064
	Sig. (bilateral)	0.865	0.026	0.692	0.3	0.378	0.728	0.585	0.257	0.76

	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 7	Correlación de Pearson	-0.222	.497*	-0.153	-0.303	0.011	-0.153	0.232	0.128	0.081
	Sig. (bilateral)	0.286	0.011	0.465	0.141	0.958	0.466	0.263	0.541	0.701
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 8	Correlación de Pearson	-0.189	0.078	-0.235	-0.163	0.381	0.077	-0.215	-0.202	0.153
	Sig. (bilateral)	0.365	0.71	0.259	0.436	0.06	0.714	0.301	0.333	0.465
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 9	Correlación de Pearson	.467*	0.23	.433*	.509**	.468*	0.317	0.121	0.222	-0.086
	Sig. (bilateral)	0.019	0.268	0.031	0.009	0.018	0.122	0.565	0.287	0.683
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 10	Correlación de Pearson	1	-0.258	.452*	0.364	-0.062	0.261	0.222	.404*	-0.097
	Sig. (bilateral)		0.213	0.023	0.074	0.769	0.207	0.286	0.045	0.644
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 11	Correlación de Pearson	-0.258	1	-0.167	-0.155	0.096	-0.152	0.115	0.296	-0.05
	Sig. (bilateral)	0.213		0.426	0.46	0.649	0.469	0.585	0.15	0.811
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 12	Correlación de Pearson	.452*	-0.167	1	.574**	0.032	.498*	0.038	0.373	0.025
	Sig. (bilateral)	0.023	0.426		0.003	0.88	0.011	0.856	0.066	0.905
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 13	Correlación de Pearson	0.364	-0.155	.574**	1	0.144	0.308	0.109	0.063	0.155
	Sig. (bilateral)	0.074	0.46	0.003		0.493	0.134	0.604	0.764	0.46
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 14	Correlación de Pearson	-0.062	0.096	0.032	0.144	1	0.155	0.102	-0.26	0.187
	Sig. (bilateral)	0.769	0.649	0.88	0.493		0.46	0.626	0.209	0.37
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 15	Correlación de Pearson	0.261	-0.152	.498*	0.308	0.155	1	-0.201	0.23	-0.005
	Sig. (bilateral)	0.207	0.469	0.011	0.134	0.46		0.335	0.269	0.981
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 16	Correlación de Pearson	0.222	0.115	0.038	0.109	0.102	-0.201	1	0.128	0.369
	Sig. (bilateral)	0.286	0.585	0.856	0.604	0.626	0.335		0.541	0.07
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 17	Correlación de Pearson	.404*	0.296	0.373	0.063	-0.26	0.23	0.128	1	-0.04
	Sig. (bilateral)	0.045	0.15	0.066	0.764	0.209	0.269	0.541		0.851
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 18	Correlación de Pearson	-0.097	-0.05	0.025	0.155	0.187	-0.005	0.369	-0.04	1
	Sig. (bilateral)	0.644	0.811	0.905	0.46	0.37	0.981	0.07	0.851	
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 19	Correlación de Pearson	0.3	0.046	0.093	0.28	-0.21	0.201	0.103	0.088	-0.049
	Sig. (bilateral)	0.145	0.825	0.658	0.175	0.313	0.336	0.624	0.677	0.816
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 20	Correlación de Pearson	0.292	0.179	0.254	0.353	0.194	0.303	0.076	0.105	0.101

	Sig. (bilateral)	0.156	0.393	0.22	0.083	0.352	0.141	0.719	0.618	0.629
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 21	Correlación de Pearson	0.259	-0.134	-0.045	0.109	0.009	-0.194	.777**	0.026	0.342
	Sig. (bilateral)	0.212	0.524	0.833	0.603	0.968	0.353	0	0.9	0.094
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 22	Correlación de Pearson	-0.2	0.129	0.065	0.282	-0.025	0.039	-0.03	-0.077	0.175
	Sig. (bilateral)	0.338	0.539	0.759	0.171	0.907	0.852	0.888	0.716	0.402
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 23	Correlación de Pearson	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 24	Correlación de Pearson	0.303	0.174	0.131	0.023	0.033	0.167	-0.06	0.132	-0.039
	Sig. (bilateral)	0.14	0.405	0.534	0.913	0.874	0.424	0.776	0.53	0.852
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 25	Correlación de Pearson	0.387	-0.333	-0.083	0.309	-0.032	0.051	0.153	0.066	0.352
	Sig. (bilateral)	0.056	0.103	0.692	0.132	0.88	0.81	0.465	0.755	0.085
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 26	Correlación de Pearson	.484*	0	0.292	0.188	-0.207	.413*	0.038	.483*	0.088
	Sig. (bilateral)	0.014	1	0.157	0.369	0.32	0.04	0.856	0.014	0.676
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 27	Correlación de Pearson	-0.237	0	0.102	0.244	0.156	0.062	0.187	-0.121	.585**
	Sig. (bilateral)	0.254	1	0.627	0.241	0.456	0.769	0.37	0.565	0.002
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 28	Correlación de Pearson	0.105	-0.073	-0.054	-0.107	0.184	-0.145	-0.092	-0.266	0.213
	Sig. (bilateral)	0.616	0.73	0.796	0.611	0.379	0.489	0.663	0.198	0.306
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 29	Correlación de Pearson	-0.097	0.201	-0.101	-0.095	-0.053	0.058	-0.063	0.167	0.148
	Sig. (bilateral)	0.644	0.335	0.633	0.652	0.802	0.781	0.763	0.425	0.481
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 30	Correlación de Pearson	0.353	0.258	0.288	0.173	-0.2	0.18	0.195	.653**	0.357
	Sig. (bilateral)	0.084	0.213	0.162	0.408	0.337	0.39	0.35	0	0.08
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 31	Correlación de Pearson	-0.233	0.06	-0.181	-0.275	-0.138	-0.207	0.18	-0.23	0.118
	Sig. (bilateral)	0.262	0.775	0.388	0.183	0.51	0.321	0.391	0.269	0.574
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 32	Correlación de Pearson	0.309	0.046	0.148	0.263	0.004	-0.157	0.201	0.37	-0.082
	Sig. (bilateral)	0.133	0.829	0.48	0.203	0.984	0.455	0.335	0.069	0.695
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 33	Correlación de Pearson	0.062	0.096	-0.048	0.033	0.117	-0.055	0.048	-0.035	-0.029
	Sig. (bilateral)	0.768	0.647	0.819	0.876	0.578	0.793	0.82	0.868	0.89
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25

		PREGT 19	PREGT 20	PREGT 21	PREGT 22	PREGT 23	PREGT 24	PREGT 25	PREGT 26	PREGT 27
PREGT 1	Correlación de Pearson	0.172	0.086	-0.011	-0.073	.a	-0.182	-0.094	0.295	-0.197
	Sig. (bilateral)	0.411	0.682	0.959	0.73	.	0.383	0.655	0.152	0.345
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 2	Correlación de Pearson	-0.059	-0.019	-0.077	0.064	.a	0.021	-0.021	0.38	0.101
	Sig. (bilateral)	0.778	0.93	0.715	0.762	.	0.919	0.922	0.061	0.632
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 3	Correlación de Pearson	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 4	Correlación de Pearson	0.184	0.324	-0.025	-0.064	.a	0.271	0.331	0.289	-0.318
	Sig. (bilateral)	0.378	0.114	0.905	0.761	.	0.19	0.107	0.161	0.121
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 5	Correlación de Pearson	-0.124	-0.144	-0.089	-0.065	.a	-0.131	0.333	-0.125	.408*
	Sig. (bilateral)	0.555	0.492	0.672	0.759	.	0.534	0.103	0.552	0.043
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 6	Correlación de Pearson	-0.22	-0.027	-0.158	-0.115	.a	-0.039	-0.148	0.38	-0.068
	Sig. (bilateral)	0.29	0.896	0.45	0.585	.	0.854	0.48	0.061	0.747
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 7	Correlación de Pearson	-0.208	-0.003	-0.118	-0.178	.a	0.24	-0.229	-0.153	0.07
	Sig. (bilateral)	0.318	0.988	0.576	0.395	.	0.249	0.27	0.465	0.739
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 8	Correlación de Pearson	-0.187	0.333	-0.167	-0.121	.a	0.01	0.332	-0.039	0.168
	Sig. (bilateral)	0.37	0.103	0.424	0.564	.	0.961	0.105	0.853	0.423
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 9	Correlación de Pearson	0.08	.581**	-0.126	0.068	.a	0.223	0.197	0.296	0.04
	Sig. (bilateral)	0.706	0.002	0.548	0.747	.	0.283	0.344	0.151	0.848
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 10	Correlación de Pearson	0.3	0.292	0.259	-0.2	.a	0.303	0.387	.484*	-0.237
	Sig. (bilateral)	0.145	0.156	0.212	0.338	.	0.14	0.056	0.014	0.254
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 11	Correlación de Pearson	0.046	0.179	-0.134	0.129	.a	0.174	-0.333	0	0
	Sig. (bilateral)	0.825	0.393	0.524	0.539	.	0.405	0.103	1	1
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 12	Correlación de Pearson	0.093	0.254	-0.045	0.065	.a	0.131	-0.083	0.292	0.102
	Sig. (bilateral)	0.658	0.22	0.833	0.759	.	0.534	0.692	0.157	0.627
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 13	Correlación de Pearson	0.28	0.353	0.109	0.282	.a	0.023	0.309	0.188	0.244
	Sig. (bilateral)	0.175	0.083	0.603	0.171	.	0.913	0.132	0.369	0.241
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25

PREGT 14	Correlación de Pearson	-0.21	0.194	0.009	-0.025	.a	0.033	-0.032	-0.207	0.156
	Sig. (bilateral)	0.313	0.352	0.968	0.907	.	0.874	0.88	0.32	0.456
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 15	Correlación de Pearson	0.201	0.303	-0.194	0.039	.a	0.167	0.051	.413*	0.062
	Sig. (bilateral)	0.336	0.141	0.353	0.852	.	0.424	0.81	0.04	0.769
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 16	Correlación de Pearson	0.103	0.076	.777**	-0.03	.a	-0.06	0.153	0.038	0.187
	Sig. (bilateral)	0.624	0.719	0	0.888	.	0.776	0.465	0.856	0.37
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 17	Correlación de Pearson	0.088	0.105	0.026	-0.077	.a	0.132	0.066	.483*	-0.121
	Sig. (bilateral)	0.677	0.618	0.9	0.716	.	0.53	0.755	0.014	0.565
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 18	Correlación de Pearson	-0.049	0.101	0.342	0.175	.a	-0.039	0.352	0.088	.585**
	Sig. (bilateral)	0.816	0.629	0.094	0.402	.	0.852	0.085	0.676	0.002
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 19	Correlación de Pearson	1	-0.014	0.253	-0.132	.a	-0.186	0.217	0.015	0.171
	Sig. (bilateral)		0.947	0.223	0.529	.	0.373	0.298	0.941	0.414
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 20	Correlación de Pearson	-0.014	1	0.059	0.308	.a	0.373	0.33	.563**	-0.185
	Sig. (bilateral)	0.947		0.78	0.134	.	0.066	0.108	0.003	0.376
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 21	Correlación de Pearson	0.253	0.059	1	0.035	.a	-0.163	0.267	0.067	0.055
	Sig. (bilateral)	0.223	0.78		0.87	.	0.437	0.197	0.751	0.796
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 22	Correlación de Pearson	-0.132	0.308	0.035	1	.a	-0.202	0	0.065	0
	Sig. (bilateral)	0.529	0.134	0.87		.	0.332	1	0.759	1
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 23	Correlación de Pearson	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 24	Correlación de Pearson	-0.186	0.373	-0.163	-0.202	.a	1	0.087	0.261	-0.32
	Sig. (bilateral)	0.373	0.066	0.437	0.332	.		0.679	0.207	0.119
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 25	Correlación de Pearson	0.217	0.33	0.267	0	.a	0.087	1	.417*	0.204
	Sig. (bilateral)	0.298	0.108	0.197	1	.	0.679		0.038	0.328
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 26	Correlación de Pearson	0.015	.563**	0.067	0.065	.a	0.261	.417*	1	-0.102
	Sig. (bilateral)	0.941	0.003	0.751	0.759	.	0.207	0.038		0.627
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 27	Correlación de Pearson	0.171	-0.185	0.055	0	.a	-0.32	0.204	-0.102	1
	Sig. (bilateral)	0.414	0.376	0.796	1	.	0.119	0.328	0.627	

	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 28	Correlación de Pearson	-0.071	0.072	0.01	-0.098	.a	0.37	-0.036	-0.1	-0.044
	Sig. (bilateral)	0.736	0.733	0.963	0.64	.	0.069	0.863	0.635	0.833
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 29	Correlación de Pearson	-0.166	-0.054	0.007	0.272	.a	-0.171	-0.025	.465*	-0.031
	Sig. (bilateral)	0.428	0.798	0.975	0.188	.	0.415	0.905	0.019	0.884
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 30	Correlación de Pearson	0.128	0.37	0.016	-0.165	.a	0.38	0.167	.478*	0.019
	Sig. (bilateral)	0.541	0.069	0.939	0.432	.	0.061	0.425	0.016	0.93
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 31	Correlación de Pearson	-0.179	0.288	0.273	-0.093	.a	0.283	-0.12	0.12	-0.147
	Sig. (bilateral)	0.392	0.163	0.186	0.658	.	0.171	0.567	0.567	0.482
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 32	Correlación de Pearson	-0.083	0.288	0.131	-0.115	.a	-0.143	0.307	.404*	-0.181
	Sig. (bilateral)	0.695	0.163	0.533	0.585	.	0.496	0.135	0.045	0.386
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 33	Correlación de Pearson	0.027	0.176	0.073	0.1	.a	-0.344	0.209	0.233	-0.039
	Sig. (bilateral)	0.899	0.4	0.729	0.636	.	0.092	0.316	0.263	0.852
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
		PREGT 28	PREGT 29	PREGT 30	PREGT 31	PREGT 32	PREGT 33	PREGT 34	PREGT 35	PREGT 36
PREGT 1	Correlación de Pearson	-0.196	0.32	0.161	-0.189	0.178	.402*	0.024	-0.185	0.145
	Sig. (bilateral)	0.348	0.119	0.441	0.366	0.395	0.046	0.911	0.377	0.491
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 2	Correlación de Pearson	-0.094	.555**	0.311	-0.238	0.136	0.283	0.243	-0.345	0.007
	Sig. (bilateral)	0.655	0.004	0.13	0.253	0.516	0.17	0.241	0.091	0.975
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 3	Correlación de Pearson	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 4	Correlación de Pearson	-0.224	-0.199	0.298	-0.23	0.33	0.223	-0.031	-0.213	0.156
	Sig. (bilateral)	0.282	0.339	0.148	0.268	0.107	0.284	0.883	0.306	0.457
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 5	Correlación de Pearson	-0.109	-0.075	-0.182	-0.06	-0.188	0.185	-0.262	0.222	0.128
	Sig. (bilateral)	0.604	0.72	0.384	0.775	0.369	0.377	0.207	0.286	0.541
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 6	Correlación de Pearson	-0.194	.704**	0.056	-0.107	0.299	.418*	0.109	-0.306	0.003
	Sig. (bilateral)	0.354	0	0.792	0.611	0.147	0.038	0.602	0.138	0.989
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 7	Correlación de Pearson	-0.04	-0.208	0.282	0.007	0.038	-0.136	0.257	0.129	-.499*
	Sig. (bilateral)	0.851	0.32	0.172	0.974	0.857	0.516	0.215	0.537	0.011

	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 8	Correlación de Pearson	-0.045	-0.141	-0.119	0.064	0.081	0.347	-0.241	0.311	-0.116
	Sig. (bilateral)	0.832	0.5	0.57	0.763	0.699	0.09	0.245	0.13	0.582
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 9	Correlación de Pearson	0.085	-0.127	0.316	-0.234	0.31	0.255	0.015	-0.194	-0.024
	Sig. (bilateral)	0.687	0.544	0.123	0.261	0.131	0.219	0.942	0.352	0.909
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 10	Correlación de Pearson	0.105	-0.097	0.353	-0.233	0.309	0.062	0.212	-0.256	0.288
	Sig. (bilateral)	0.616	0.644	0.084	0.262	0.133	0.768	0.309	0.217	0.163
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 11	Correlación de Pearson	-0.073	0.201	0.258	0.06	0.046	0.096	0.292	0.108	-0.365
	Sig. (bilateral)	0.73	0.335	0.213	0.775	0.829	0.647	0.157	0.607	0.073
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 12	Correlación de Pearson	-0.054	-0.101	0.288	-0.181	0.148	-0.048	0.371	0.066	0.284
	Sig. (bilateral)	0.796	0.633	0.162	0.388	0.48	0.819	0.068	0.754	0.17
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 13	Correlación de Pearson	-0.107	-0.095	0.173	-0.275	0.263	0.033	0.003	-0.148	.464*
	Sig. (bilateral)	0.611	0.652	0.408	0.183	0.203	0.876	0.988	0.48	0.02
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 14	Correlación de Pearson	0.184	-0.053	-0.2	-0.138	0.004	0.117	-0.077	-0.007	-0.093
	Sig. (bilateral)	0.379	0.802	0.337	0.51	0.984	0.578	0.715	0.974	0.658
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 15	Correlación de Pearson	-0.145	0.058	0.18	-0.207	-0.157	-0.055	0.054	0.157	0.339
	Sig. (bilateral)	0.489	0.781	0.39	0.321	0.455	0.793	0.797	0.454	0.098
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 16	Correlación de Pearson	-0.092	-0.063	0.195	0.18	0.201	0.048	0.117	-0.215	-0.034
	Sig. (bilateral)	0.663	0.763	0.35	0.391	0.335	0.82	0.577	0.302	0.872
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 17	Correlación de Pearson	-0.266	0.167	.653**	-0.23	0.37	-0.035	.523**	-0.061	-0.132
	Sig. (bilateral)	0.198	0.425	0	0.269	0.069	0.868	0.007	0.773	0.528
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 18	Correlación de Pearson	0.213	0.148	0.357	0.118	-0.082	-0.029	0.077	-0.005	0.079
	Sig. (bilateral)	0.306	0.481	0.08	0.574	0.695	0.89	0.714	0.979	0.706
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 19	Correlación de Pearson	-0.071	-0.166	0.128	-0.179	-0.083	0.027	0.07	0.131	0.162
	Sig. (bilateral)	0.736	0.428	0.541	0.392	0.695	0.899	0.739	0.534	0.439
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 20	Correlación de Pearson	0.072	-0.054	0.37	0.288	0.288	0.176	0.022	0.051	0.082
	Sig. (bilateral)	0.733	0.798	0.069	0.163	0.163	0.4	0.917	0.807	0.696
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 21	Correlación de Pearson	0.01	0.007	0.016	0.273	0.131	0.073	0.172	-0.006	0.094

	Sig. (bilateral)	0.963	0.975	0.939	0.186	0.533	0.729	0.41	0.976	0.655
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 22	Correlación de Pearson	-0.098	0.272	-0.165	-0.093	-0.115	0.1	0.16	-0.214	0.042
	Sig. (bilateral)	0.64	0.188	0.432	0.658	0.585	0.636	0.444	0.305	0.843
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 23	Correlación de Pearson	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 24	Correlación de Pearson	0.37	-0.171	0.38	0.283	-0.143	-0.344	-0.089	0.006	0.085
	Sig. (bilateral)	0.069	0.415	0.061	0.171	0.496	0.092	0.672	0.976	0.688
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 25	Correlación de Pearson	-0.036	-0.025	0.167	-0.12	0.307	0.209	-0.158	-0.216	0.257
	Sig. (bilateral)	0.863	0.905	0.425	0.567	0.135	0.316	0.45	0.299	0.216
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 26	Correlación de Pearson	-0.1	.465*	.478*	0.12	.404*	0.233	0.219	-0.174	0.25
	Sig. (bilateral)	0.635	0.019	0.016	0.567	0.045	0.263	0.293	0.405	0.228
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 27	Correlación de Pearson	-0.044	-0.031	0.019	-0.147	-0.181	-0.039	-0.045	0.103	0.066
	Sig. (bilateral)	0.833	0.884	0.93	0.482	0.386	0.852	0.832	0.624	0.753
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 28	Correlación de Pearson	1	-0.129	0.144	0.334	-0.336	-0.348	-0.22	0.058	0.225
	Sig. (bilateral)		0.54	0.493	0.102	0.101	0.088	0.291	0.785	0.28
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 29	Correlación de Pearson	-0.129	1	-0.043	-0.109	0.132	0.274	0.215	-0.322	0.13
	Sig. (bilateral)	0.54		0.837	0.604	0.529	0.186	0.303	0.116	0.535
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 30	Correlación de Pearson	0.144	-0.043	1	0.148	0.267	-0.07	0.186	-0.04	-0.116
	Sig. (bilateral)	0.493	0.837		0.48	0.196	0.739	0.373	0.848	0.582
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 31	Correlación de Pearson	0.334	-0.109	0.148	1	-0.066	-0.168	-0.158	0.321	0.063
	Sig. (bilateral)	0.102	0.604	0.48		0.755	0.421	0.45	0.118	0.763
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 32	Correlación de Pearson	-0.336	0.132	0.267	-0.066	1	.504*	0.254	-0.311	-0.044
	Sig. (bilateral)	0.101	0.529	0.196	0.755		0.01	0.22	0.13	0.834
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25
PREGT 33	Correlación de Pearson	-0.348	0.274	-0.07	-0.168	.504*	1	-0.042	-0.319	-0.243
	Sig. (bilateral)	0.088	0.186	0.739	0.421	0.01		0.841	0.12	0.241
	N	25	25	25	25	25	25	25	25	25

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

a. No se puede calcular porque al menos una variable es constante.

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).