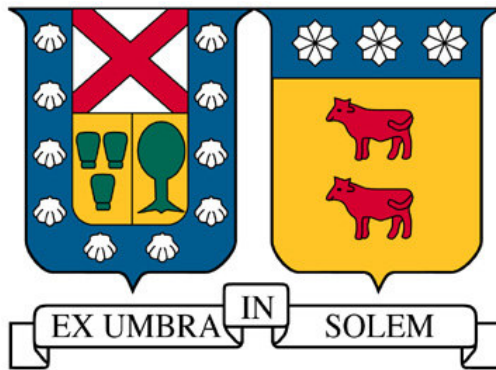


UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA
DEPARTAMENTO DE INDUSTRIAS
VALPARAÍSO – CHILE



ANÁLISIS SECTORIAL DE LA ISO 9001:2000 EN LA V REGIÓN.

“INVESTIGACIÓN DE MERCADO ACTUALIZADA DE LA V
REGIÓN EN CUANTO A NÚMERO DE EMPRESAS ISO 9001:2000,
ANÁLISIS POR SECTORES PRODUCTIVOS, OFERTA DE
IMPLEMENTACIÓN Y CERTIFICACIÓN”.

CLAUDIO GIULIANO BONANSEA JARA

MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL

PROFESOR GUIA : SR. GERARDO WEINSTEIN
PROFESOR CORREFERENTE : SR. PABLO ESCALONA

DICIEMBRE 2006

Gracias a todos los que hicieron posible este logro. A mi hija Isidora que empieza la vida y me entrega amor y alegrías cada día. A Rosita mi amorcito con quien decidimos formar una familia y poco a poco vamos logrando nuestros objetivos. A mi familia por su apoyo incondicional. Y al señor por acompañarme en cada paso que doy.

Índice General.

1. Resumen ejecutivo.	8
2. Introducción.	10
3. Objetivos principales.	12
4. Objetivos secundarios.	12
5. Diagrama de flujo de la investigación.	13
CAPITULO I	14
6. Investigación exploratoria.	14
6.1 La Globalización de la ISO 9001:2000.	14
6.1.1 Comparación de economías.	17
6.1.2 El Pib como variable explicativa.	19
6.2 La ISO 9001 en Chile.	21
6.2.1 El Rol estratégico del INN y la CORFO.	22
6.2.2 Evolución de certificaciones en el país.	23
6.3 La certificación ISO 9001:2000 en la V región.	26
6.3.1 La V región y su importancia a nivel nacional.	26
6.3.2 La V región y la ISO 9001.	29
6.3.2.1 Metodología recolección de datos.	29
6.3.2.2 Clasificación de sectores productivos.	31
6.3.2.3 Inclusión de empresas en sectores productivos.	32
6.3.2.4 Base de datos de empresas de la V región.	33
CAPITULO II	34
7. Investigación concluyente.	34
7.1 Desarrollo de la encuesta.	34
7.2 Empresas certificadas según actividad económica.	35
7.3 Análisis estratificado por rubros.	38
7.3.1 Metalmecánica y metalurgia.	38
7.3.2 Ingeniería eléctrica.	41
7.3.3 Construcción y proveedores.	44
7.3.4 Máquinas y equipos.	47
7.3.5 Transporte y logística.	49
7.3.6 Alimentos (incluyendo bebidas y tabaco).	52
7.3.7 Turismo.	55
7.3.8 OTEC.	57
7.3.9 Educación.	61
7.3.10 Naviero y portuario.	64
7.3.11 Ferreterías y herramientas.	68
7.3.12 Maderas.	70
7.3.13 Software, TIC.	72
7.3.14 Salud y laboratorios.	75
7.3.15 Servicios e intangibles.	78

7.3.16 Minería.	80
7.3.17 Manufacturas.	83
7.3.18 Químicas y derivados.	85
7.3.19 Tratamiento de aguas, limpieza y aseo.....	88
7.3.20 Combustibles y derivados.	90
7.4 Impacto global certificación ISO 9001:2000 en la V región al año 2006.	92
CAPITULO III	97
8. Oferta de organismos certificadores ISO 9001:2000.....	97
8.1 Oferta regional y nacional.....	97
8.2 Participación de mercado certificadoras V región.	100
8.3 Certificadoras con mayor participación.	103
8.3.1 IRAM.	103
8.3.2 ABS Quality Evaluations.	104
8.3.3 LRQA.....	105
8.3.4 BVQI.....	106
8.3.5 SGS.....	108
8.4 Integración certificadoras_implementadoras.....	109
CAPITULO IV	111
9. Oferta de organismos implementadores ISO 9001:2000.....	111
9.1 Alternativas del mercado.	111
9.2 La implementación en la V región.	112
9.3 Registro de consultores acreditados por el INN.	113
9.3.1 Implementadores de la V región.....	113
9.3.2 Implementadores de otras regiones.....	115
9.4 Participación de mercado implementadores ISO 9001:2000.	116
9.5 Implementadores de la V región con mayor participación.	119
9.5.1 Audassi.....	119
9.5.2 Ciclo Nuevo.	120
9.5.3 Ie Consultores.	121
9.5.4 Brain & Brain Consultores.	121
9.5.5 ABS Consulting.....	122
9.5.6 Am Qualitas.....	123
9.6 Agentes Operadores y CORFO.	124
10. Conclusión.	126
11. Bibliografía.....	127
12. Anexos.	128
12.1 Anexo N° 1: Actualización norma ISO 9001:2000.....	128
12.3 Anexo N° 2: Comparación tasas de crecimiento.....	129

Índice de Ilustraciones.

Figura N° 1: Top 10 países en certificados ISO 9001:2000.	15
Figura N° 2: N° Certificaciones ISO 9001:2000 Sudamérica año 2005.	16
Figura N° 3: Pib países v/s ISO 9001:2000.	19
Figura N° 4: Evolución certificaciones ISO 9001:2000.	24
Figura N° 5: Pib regional porcentual año 2004.	27
Figura N° 6: Pib por clase económica V región 2003.	28
Figura N° 7: Empresas ISO 9001:2000 V región año 2006.	35
Figura N° 8: Consulta pymes y grandes empresas V región.	37
Figura N° 9: Consulta rubro metalmecánica y metalurgia.	39
Figura N° 10: Consulta rubro ingeniería eléctrica.	42
Figura N° 11: Consulta rubro construcción y proveedores.	44
Figura N° 12: Consulta rubro máquinas y equipos ISO 9001:2000.	47
Figura N° 13: Consulta rubro transporte y logística.	50
Figura N° 14: Consulta rubro alimentos ISO 9001:2000.	53
Figura N° 15: Consulta rubro turismo ISO 9001:2000.	56
Figura N° 16: Consulta rubro OTEC ISO 9001:2000.	58
Figura N° 17: Consulta rubro educación ISO 9001:2000.	63
Figura N° 18: Consulta rubro naviero y portuario ISO 9001:2000.	65
Figura N° 19: Consulta rubro ferreterías y herramientas ISO 9001:2000.	68
Figura N° 20: Consulta rubro maderas ISO 9001:2000.	71
Figura N° 21: Consulta rubro software, TIC ISO 9001:2000.	73
Figura N° 22: Consulta rubro salud y laboratorios ISO 9001:2000.	76
Figura N° 23: Consulta rubro servicios e intangibles ISO 9001:2000.	78
Figura N° 24: Consulta rubro minería ISO 9001:2000.	81
Figura N° 25: Consulta rubro manufacturas ISO 9001:2000.	84
Figura N° 26: Consulta rubro químicas y derivados ISO 9001:2000.	85
Figura N° 27: Consulta rubro tratamiento de aguas, limp. y aseo ISO 9001:2000.	89
Figura N° 28: Consulta rubro combustibles y derivados ISO 9001:2000.	91
Figura N° 29: Impacto global de la ISO 9001:2000 en la V región.	93
Figura N° 30: Ranking certificadoras V región año 2006.	100
Figura N° 31: Participación de mercado certificadoras V región.	101
Figura N° 32: Rubros empresas certificadas por IRAM.	103

Figura N° 33: Rubros empresas certificadas por ABS.....	104
Figura N° 34: Rubros empresas certificadas por LRQA.	105
Figura N° 35: Rubros empresas certificadas por BVQI.	106
Figura N° 36: Rubros empresas certificadas por SGS.....	108
Figura N° 37: Participación de mercado implementadores ISO 9001:2000.	116

Índice de Tablas.

Tabla N° 1: Número total de empresas por países.	17
Tabla N° 2: Composición de economías Sudamérica según tamaño.	18
Tabla N° 3: Certificados ISO 9001: 2000 / mil millones de \$ US.	20
Tabla N° 4: Clasificación y número empresas según ventas anuales.....	26
Tabla N° 5: Empresas metalmecánica y metalurgia ISO 9001:2000.	39
Tabla N° 6: Empresas ingeniería eléctrica ISO 9001:2000.	43
Tabla N° 7: Empresas construcción y proveedores ISO 9001:2000.....	46
Tabla N° 8: Empresas máquinas y equipos ISO 9001:2000.	48
Tabla N° 9: Empresas transporte y logística ISO 9001:2000.....	51
Tabla N° 10: Empresas alimentos ISO 9001:2000.....	54
Tabla N° 11: Empresas OTEC ISO 9001:2000.	59
Tabla N° 12: Empresas educación ISO 9001:2000.	62
Tabla N° 13: Empresas naviero y portuario ISO 9001:2000.	66
Tabla N° 14: Empresas ferreterías y herramientas ISO 9001:2000.	69
Tabla N° 15: Empresas maderas ISO 9001:2000.	70
Tabla N° 16: Empresas software, TIC ISO 9001:2000.....	74
Tabla N° 17: Empresas salud y laboratorios ISO 9001:2000.....	77
Tabla N° 18: Empresas servicios e intangibles ISO 9001:2000.....	79
Tabla N° 19: Empresas minería ISO 9001:2000.....	82
Tabla N° 20: Empresas manufacturas ISO 9001:2000.....	84
Tabla N° 21: Empresas químicas y derivados ISO 9001:2000.....	86
Tabla N° 22: Empresas tratamiento de aguas, limp. y aseo ISO 9001:2000.....	89
Tabla N° 23: Empresas combustibles y derivados ISO 9001:2000.	90
Tabla N° 24: Organismos certificadores norma ISO 9001:2000.....	98
Tabla N° 25: Registro consultores norma ISO 9001:2000 V región.	114
Tabla N° 26: Red de Operadores de CORFO V región.	124

1. Resumen ejecutivo.

A nivel internacional en materia de certificaciones ISO 9001:2000 el país se encuentra muy por debajo de sus socios comerciales, como también a nivel sudamericano de economías como Colombia, Argentina y Brasil. Se puede vislumbrar que Chile debiese tener por lo menos 3 veces la cantidad de empresas certificadas a la fecha en relación a su Producto Interno Bruto. Para el año 2005 el país no superaba los 1500 certificados, llegando a tener 10 certificaciones por cada mil millones de dólares de su Pib nominal, en comparación con economías influyentes que poseen indicadores por sobre las 30 certificaciones por cada mil millones de dólares de su Pib, siendo el caso de China el más imponente con un indicador de 64 certificaciones por cada mil millones de dólares de su Pib.

A nivel regional, la V región presenta un crecimiento importante sobre todo en los últimos años, influenciado principalmente por el sector marítimo y portuario llegando a una cifra de 186 empresas certificadas bajo la norma ISO 9001:2000 al finalizar el estudio, teniendo la característica que los certificados de las empresas han sido obtenido para instalaciones ubicadas dentro de la V región. Se estima que la cifra oficial debiese estar cercana entre 200 y 230 empresas, ya que en el momento de la consulta ciertas empresas se encontraban en etapa de implementación de la norma, y con algunas no fue posible obtener la información solicitada. Actualmente se encuentran más de 50 empresas en etapa de implementación de la norma, lo cual muestra el dinamismo de este mercado mediante la utilización del instrumento de Fomento a la Calidad (FOCAL). La información de empresas certificadas fue enriquecida y apoyada por la CORFO de la V región por medio de reuniones para la revisión de certificados y alcances de éstos mismos.

La investigación prosigue con el estudio de la oferta de certificadores, sector conformado por 15 empresas y concentrado en 5 casas certificadoras, las cuales poseen casi el 80 % del mercado certificado de la V región. Es un mercado que no está regulado por el INN, ya que organismos sin acreditación pueden desempeñarse sin inconvenientes en el país, reflejo de esto es que el 43 % de las certificaciones de la región recaen en organismos sin acreditación del INN, pero que sí cuentan con acreditaciones de

organismos internacionales lo cual los hace ser muy valorados y aceptados por la demanda regional.

La oferta de implementación es aquella que presta asesoría a los demandantes de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) basado en ISO 9001:2000 y presenta la característica de no estar acotada. Posee una serie de actores los cuales van desde empresas privadas hasta consultores independientes, quienes pueden estar o no acreditados en el registro del INN. Existe un registro del INN de 18 consultores de la norma en la V región, de los cuales sobresalen no más de 6 firmas y compiten palmo a palmo en el mercado con empresas de la región metropolitana (4 empresas bien posicionadas). Al igual que la certificación es un mercado parcialmente concentrado, ya que a medida que las empresas poseen una mayor cantidad de empresas implementadas, ganan en experiencia y especialización, los cuales son atributos primordiales considerados por los demandantes de implementación de la norma. Las empresas consultoras de la región en su mayoría tienen como mercado objetivo a pymes con tendencia a enfocarse mayormente a medianas empresas. Las que poseen mayor participación de mercado utilizan grandes inversiones en publicidad participando en directorios de certificación con la finalidad de ampliar su participación en el mercado. Al transcurrir esta investigación se ha podido constatar ciertas alianzas que se generan entre las consultoras y los agentes operadores de la región para captar mayor mercado. Es una actividad que no está regulada y presenta la cualidad que certificadoras prestan sus servicios a firmas del sector mediante la dualidad certificación_implementación, enrareciendo el mercado, ya que genera dudas si la empresa certificada sería capaz de aprobar las auditorías frente a un tercero o certificadora independiente. La información en esta actividad se cuida mucho y muchas veces cuando se solicitó, no se entregó, ya que se consideró información confidencial y reservada, es por ello que un porcentaje no menor no está informado, cercano a un 40 % para el mercado de la implementación, por tratarse de empresas sin registro, consultores independientes, grupos de implementación propios de la empresa que obtuvo el certificado, reserva de empresas de no nombrar quien los implementó, pudiendo existir dualidad de certificación_implementación, en fin una serie de aspectos que dificultaron la investigación en respuesta también a un mercado no regulado y muy pocas veces explorado.

2. Introducción.

El empresariado nacional se abre a una serie de desafíos en temas de gestión de calidad sobre todo con la firma de los Tratados de Libre Comercio (TLC), tanto para el mercado interno como para exportadores, quienes para poder competir y perdurar en el extranjero han tenido que incorporar a sus negocios exigencias altísimas, debido al alto grado de competitividad existente y al profesionalismo en que se desarrollan los mercados de destino de sus productos, como también está siendo y será un desafío para empresas del mercado interno que ven la llegada de firmas foráneas con vasta experiencia en manejo de herramientas de gestión como lo es un Sistema de Gestión de Calidad (SGC). Hoy en día la globalización de los mercados está haciendo que cada vez más empresas implementen algún sistema de calidad y cada vez es más común que grandes empresas exijan y/o requieran a proveedores que basen sus procesos con un SGC, con la finalidad de que sus propios negocios sean valorados y aceptados por sus clientes.

Se puede vislumbrar que en un futuro no muy lejano, no contar con un sistema de gestión de calidad podría ser la causal de retiro de mercados cada vez más exigentes. Es por esto que es imprescindible que las empresas se certifiquen con normas utilizadas y por empresas que estén acreditadas en los mercados en que desarrollen sus negocios. En el mundo se han aplicado una serie de normas a lo largo de los años donde el modelo ISO 9000 va a la vanguardia en aseguramiento de la calidad. Las normas ISO 9000 tienen la característica de adaptarse a cualquier tipo de organización ya sea esta una entidad pública o privada, a empresas de bienes como también de servicios, y es la de mayor crecimiento en el mercado chileno.

Chile aún se encuentra muy por debajo de países latinoamericanos como Brasil, Argentina y Colombia, debido principalmente a que en la década de los 90 la apertura al comercio exterior no fue acompañado del desarrollo de modelos de gestión que promovieran alta productividad ni eficiencia en los procesos productivos, como tampoco la creación de una masa crítica de empresas expertas en asesoramiento e implementación de SGC.

En la presente investigación se analizará que sucede con la certificación de la serie ISO 9000 específicamente a la ISO 9001:2000 en la V región, actualizando una base de datos de empresas certificadas mediante la siguiente metodología: Consulta a entidades

certificadoras, organismos gremiales, agentes operadores intermediarios, y consulta vía telefónica y/o e-mail directamente a encargados de calidad de las empresas de la V región. Además se analizará el por qué de las certificaciones en cada industria, exigencias y apertura de nuevos mercados gracias al certificado.

Se investigará la oferta de implementadores en la región como también a empresas certificadoras de la V región. Todo esto servirá para aportar en un gran vacío que existe a nivel regional en cuanto a la normativa ISO 9001:2000, donde los organismos gubernamentales como la Corporación de Fomento (CORFO), y el Instituto Nacional de Normalización (INN) no llevan un registro oficial de lo que sucede en cuanto a la certificación ISO 9001:2000 y sólo poseen información de certificados vía instrumentos de fomento los cuales no son de conocimiento público, además no todas las certificadoras entregan listas de empresas certificadas, y se maneja mucha información de manera confidencial y reservada por lo cual la obtención de los datos implica una cierta complejidad para poder entregar un análisis correcto de lo que ocurre hoy en día en la región en materia de la implementación y certificación del modelo ISO 9001:2000.

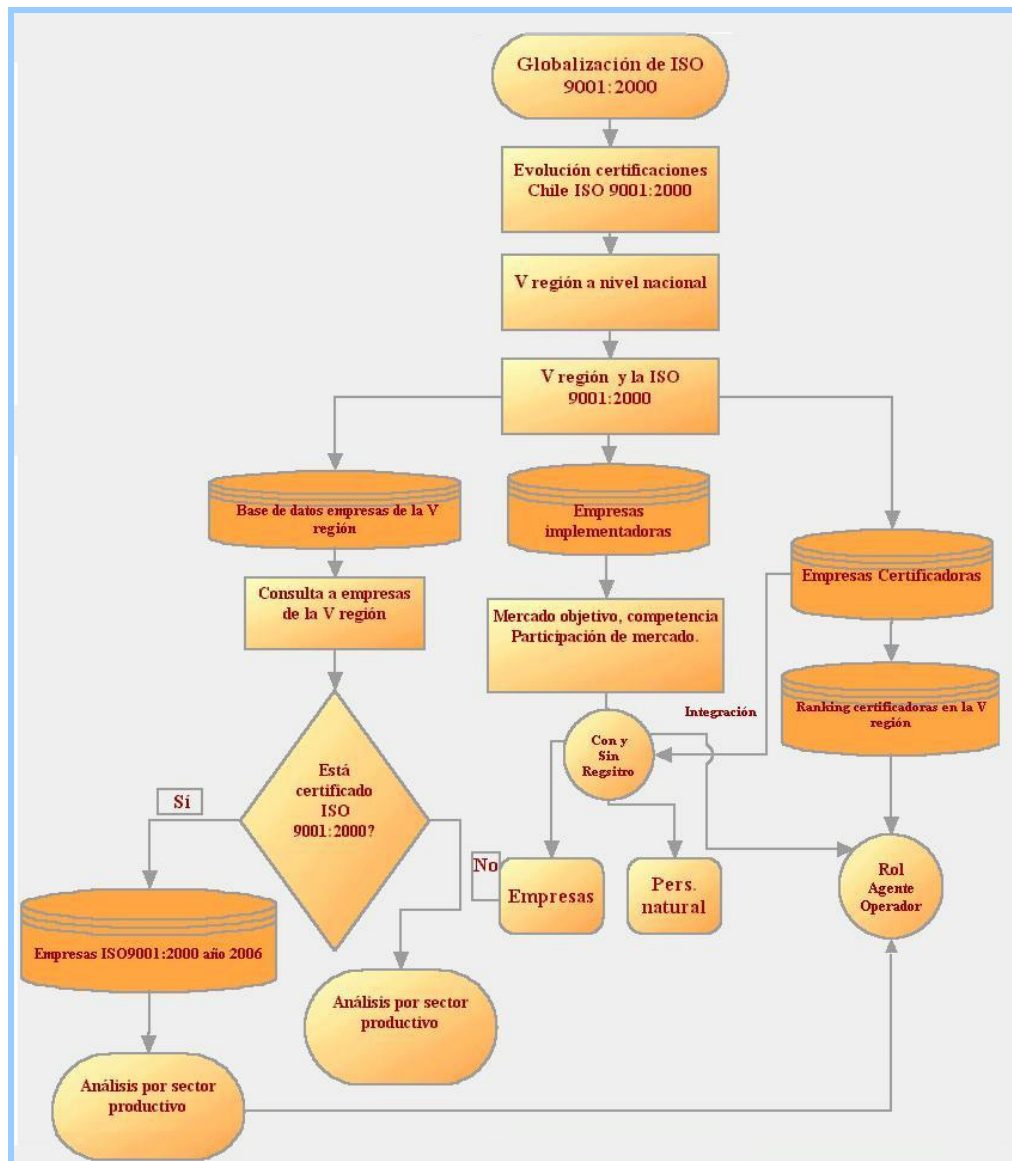
3. Objetivos principales.

- Analizar la situación actual de las empresas de los principales sectores productivos de la V región, respecto a la norma ISO 9001: 2000.

4. Objetivos secundarios.

- Realizar un estudio acabado de la oferta de implementadores y certificadores en la V región y relación con agentes operadores y organismos gremiales.
- Crear una base de datos lo más representativa de la situación de certificaciones bajo ISO 9001: 2000 de la V región al primer semestre del año 2006.
- Identificar la participación de mercado de las principales empresas tanto para las certificadoras e implementadores en la V región.
- Evaluar la acción de agentes operadores intermediarios y organizaciones gremiales en apoyo directo a empresas.

5. Diagrama de flujo de la investigación.



Elaboración propia

Se puede visualizar en el diagrama, el alcance de este estudio, el cual se inicia con un diagnóstico del país en certificación ISO 9001:2000, para proseguir con lo que acontece en la V región presentando una base de datos al año 2006, lograda mediante encuestas a empresas, organismos gremiales y entes gubernamentales. Se analizará cada rubro de la actividad económica, la oferta de implementadores y empresas certificadoras, participación y mercado objetivo. Como también el rol clave de los agentes operadores en orientación técnica y antecedentes de consultores de la norma.

CAPITULO I

6. Investigación exploratoria.

6.1 La Globalización de la ISO 9001:2000.

El país se abre a nuevos mercados y las demandas de los nuevos socios comerciales son cada vez más exigentes. Mercados como la Comunidad Europea, Estados Unidos y recientemente China con la firma de los Tratados de Libre Comercio (TLC) respectivos abren las fronteras para llegar a miles de millones de potenciales consumidores. Mercados más competitivos con una basta trayectoria en la utilización de herramientas de innovación tecnológica, como también en cumplimientos con la calidad de productos, plazos de entrega y plena satisfacción de sus clientes. Esto no sólo afecta a empresas exportadoras del país sino que también a firmas que están dedicadas al mercado interno, las cuales tienen nueva competencia extranjera en Chile, que cuenta con sistemas productivos más eficientes y con un Know-How¹ adquirido a través de los años en sus respectivas industrias y países.

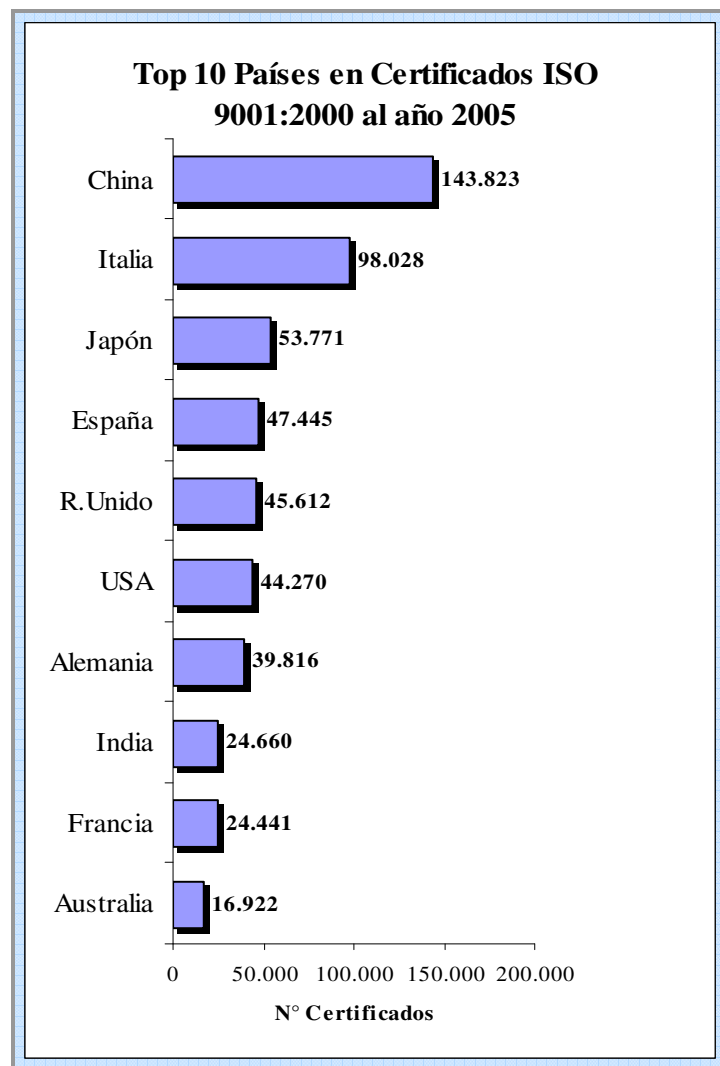
Las certificaciones que hacen perdurar en el tiempo a una firma son las de Sistemas de Calidad, que hacen ser más eficientes² a las firmas, aumentando su productividad mediante la maximización de utilización de los recursos y con una clara orientación de cumplimiento de la satisfacción de los clientes (ver Anexo N° 1: Actualización norma ISO 9001:2000). Es necesario para la industria chilena mejorar su gestión en cuanto a calidad de productos, estructuras de las organizaciones, políticas de calidad y mejoramiento continuo, gestión de inventarios, valorización del recurso humano, competencias laborales, plazos de entrega, etc. La norma ISO 9001:2000 promueve la aplicación de un sistema de calidad basado en procesos e introduce el concepto de mejora continua, logrando una ventaja competitiva en el mercado, respondiendo a las expectativas de los clientes de una manera sustentable en el tiempo.

¹ Know How: Concepto utilizado para expresar que una empresa posee experiencia para realizar una tarea.

² Eficiencia: lograr un resultado, mediante una óptima utilización de recursos de toda índole.

Como se puede apreciar en la Figura N° 1: Top 10 países en certificados ISO 9001:2000, los países presentes cuentan con un mayor número de certificaciones debido principalmente porque en ellos existe una conciencia de la calidad en cuanto a hacer bien las cosas desde hace décadas. Otro punto importante es que son mercados mucho más amplios que el chileno y con pymes (pequeñas y medianas empresas) que aportan en mayor medida a sus respectivos Pib (Producto Interno Bruto), no siendo el caso de la economía chilena en que la mayor parte del Pib lo aportan las grandes empresas (para el año 2001 casi el 30 % del Pib fue aportado por las pymes solamente).

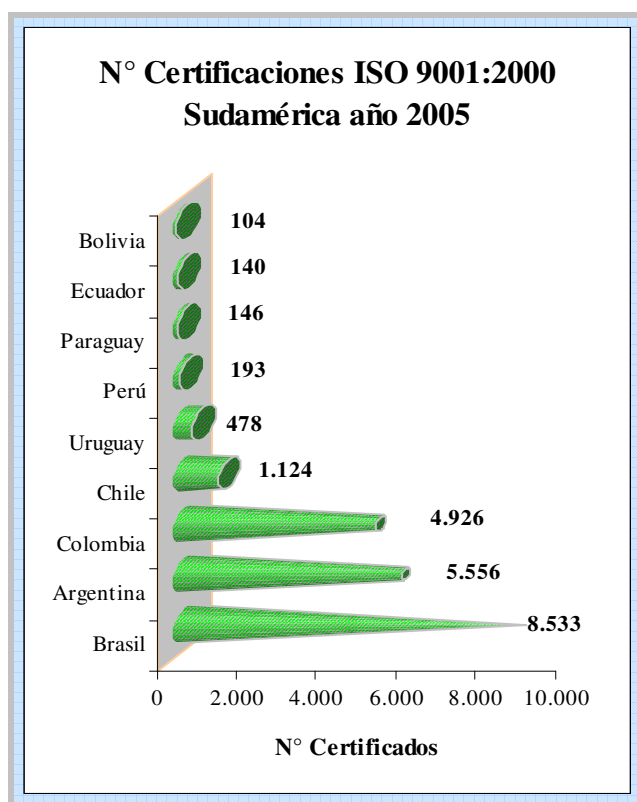
Figura N° 1: Top 10 países en certificados ISO 9001:2000.



Fuente: www.iso.org. Elaboración propia.

A diciembre del 2005 los certificados ISO 9001:2000 en todo el mundo ascendieron a 776.608 en comparación a los 44.388 certificados que habían a fines del 2001. Otro dato más que sorprendente es que China en tan solo un año, entre diciembre del 2003 y diciembre del 2004 logró más de 40.000 certificaciones bajo la norma ISO 9001:2000, debido principalmente al tamaño de su economía, la gran competencia y la importancia de la calidad que existe en el país oriental, a la que se están viendo enfrentados los exportadores chilenos de diversos sectores. Con respecto al espectro sudamericano, Chile se encuentra muy por debajo de sus países vecinos. Si bien la norma ISO 9001 se publicó en 1987 antes que Brasil y Argentina; el número de certificaciones es bastante menor ocupando el 4° lugar en la región, detrás de Brasil, Argentina y Colombia, como se puede apreciar en la Figura N° 2: N° Certificaciones ISO 9001:2000 Sudamérica año 2005.

Figura N° 2: N° Certificaciones ISO 9001:2000 Sudamérica año 2005.



Elaboración propia

6.1.1 Comparación de economías.

Se debe tener en cuenta antes de una comparación de los certificados ISO 9001:2000 que cuenta cada país, los siguientes aspectos necesarios para una mejor comprensión y dimensión de la realidad de cada economía en particular:

- Cantidad de empresas con que cuenta cada economía.
- Heterogeneidad de las economías según tamaño de empresas.
- Pib nominal de cada país.

Tabla N° 1: Número total de empresas por países.

País	Total Empresas	N° Certificados	Porcentaje
España	3.174.393	47.445	1,49%
Chile	587.352	1.124	0,19%
Argentina	1.308.412	5.556	0,42%
Brasil	4.964.885	8.533	0,17%
Ecuador	772.000	140	0,02%
Colombia	992.254	4.926	0,50%

Fuente INDEC Argentina, IBGE Brasil, INE España, INE Chile, CEPAL.
Elaboración propia

En la Tabla N° 1: Número total de empresas por países, se presenta a modo comparativo el número total de empresas de diversos países y el porcentaje respectivo de empresas certificadas ISO 9001:2000, donde se aprecia que el tamaño de una economía no es la única variable que explique que un país tenga más o menos empresas certificadas. España, ocupa el 4° lugar de países con mayor cantidad de empresas certificadas ISO 9001:2000, y el índice (N° Certificados ISO 9001:2000/ Total de Empresas) es de casi 3 empresas por cada 200, porcentaje que no logra ningún país sudamericano. En Colombia 1 de cada 200 empresas están certificadas, en cambio Chile no alcanza ni siquiera a 1 de cada 500 firmas, y está muy por debajo de economías como Argentina y Colombia, países que son de tamaño mayor al chileno en cuanto a número de empresas y cuentan con organismos de normalización miembros de la Organización Internacional de Normalización (ISO) que están acreditados para certificar bajo la norma ISO 9001:2000 como lo son: Instituto Argentino de Normalización y Acreditación (IRAM) e Instituto

Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC) respectivamente, no siendo el caso de Chile en que el INN aún no tiene la facultad de ser un organismo certificador de la norma, lo cual le resta prestigio y liderazgo a Chile a nivel internacional en materias de SGC y acreditación de la misma norma.

En cuanto a la heterogeneidad de las economías, se puede ver en la Tabla N° 2: Composición economías Sudamérica según tamaño, de empresas, que la gran mayoría de las firmas de los países sudamericanos son microempresas, del orden del 90 %, siendo Colombia que cuenta con más del 97 % de microempresas, teniendo a casi el 20 % de empresas certificadas ISO 9001:2000 si se toma en cuenta solo el universo de pymes y empresas grandes, bajo la premisa que las empresas que se certifican son pymes o grandes empresas.

Tabla N° 2: Composición de economías Sudamérica según tamaño.

País	Micro		Pyme		Grande	
Chile	521.820	88.84%	61.337	10.44%	4.195	0.71%
Argentina	1.141.335	87.23%	165.245	12.63%	1.832	0.14%
Brasil	4.582.589	92.30%	352.506	7.10%	29.789	0.60%
Colombia	967.315	97.49%	24.118	2.43%	821	0.08%

Fuente Datos INDEC Argentina, IBGE Brasil, INE España, INE Chile, CEPAL.

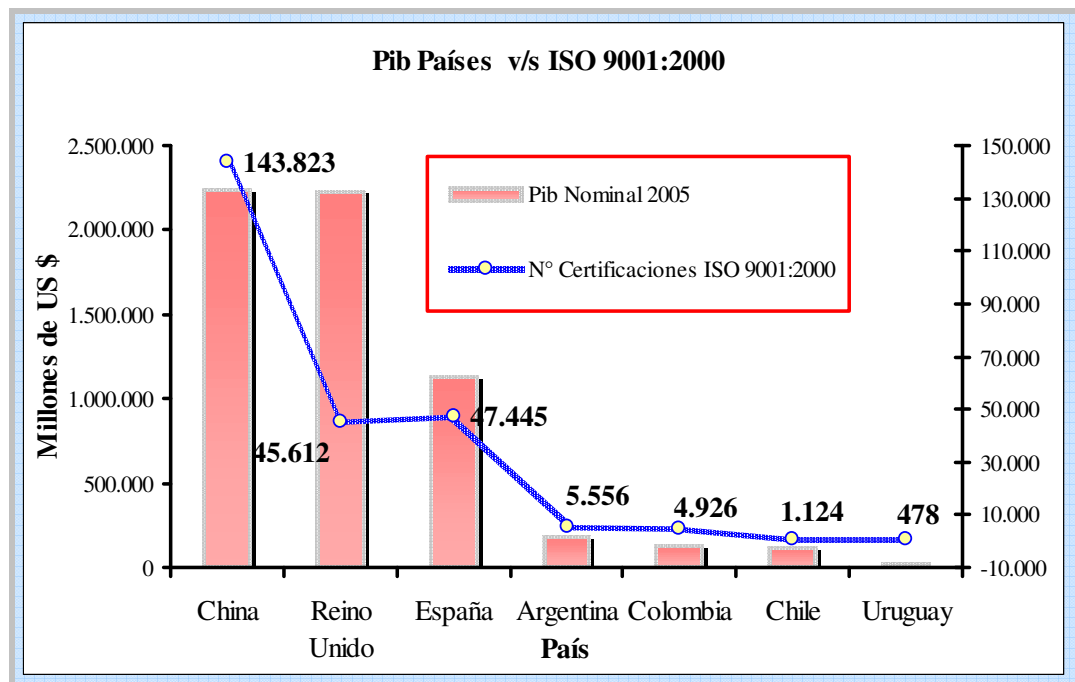
Elaboración propia.

Chile es la nación que cuenta con el mayor porcentaje de grandes empresas (0.71 %) y es la segunda que posee mayor porcentaje de pymes, a su vez es la que posee menor indicador de empresas ISO 9001:2000 tomando en cuenta sólo el universo de pymes y grandes empresas, siendo éste de un 1.72 %, en comparación con Brasil (2.23 %) y Argentina (3.33 %), lo que demuestra la gran diferencia que existe entre Chile y los tres primeros países con mayor número de empresas ISO 9001:2000 a nivel sudamericano.

6.1.2 El Pib como variable explicativa.

Si el Pib fuese la variable explicativa de los certificados ISO 9001:2000 que posee una nación, Chile debiese poseer por lo menos 3 veces la cantidad de certificados con que cuenta hoy en día. Se puede observar en la Figura N° 3: Pib países v/s ISO 9001:2000, simultáneamente el Pib nominal y el número de certificados de cada país al año 2005. Chile posee un Pib que si bien estás bajo Argentina, está muy cerca de Colombia quien tiene casi 5000 certificaciones ISO 9001:2000. Dato más clarificador es el de Uruguay, que posee un Pib del orden del 15 % del chileno y posee casi el 43 % de las certificaciones que posee nuestro país.

Figura N° 3: Pib países v/s ISO 9001:2000.



Fuente www.ine.cl. Elaboración propia.

A continuación se detalla en la siguiente Tabla N° 3: Certificados ISO 9001:2000 / mil millones de \$ US, la comparación de diversas economías en cuanto a un ratio creado por el autor, el cual pretende mostrar la realidad de cada economía de acuerdo al Pib de cada nación. Por cada mil millones de dólares del Pib de un país, para países con un marcado concepto de calidad en sus industrias, el índice de certificaciones es del orden de 38 (sin

tomar en cuenta Chile). Para el caso de Chile esta cifra solo llega a 10 certificaciones por cada mil millones de dólares de su Pib nominal. Cabe destacar que el Pib nominal de Chile para el año 2005 fue de 115.314 (millones de US \$).

Tabla N° 3: Certificados ISO 9001: 2000 / mil millones de \$ US.

País	Pib Nom. 2005 (millones de \$ US)	Certif. ISO 9001:2000 / mil millones \$ US
China	2.234.130	64.4
R.Unido	2.229.470	20.5
España	1.126.570	42.1
Argentina	181.549	30.6
Colombia	122.269	40.3
Chile	115.314	9.7
Uruguay	16.878	28.3
Promedio		37.7

Fuente: INE Chile. Elaboración propia.

6.2 La ISO 9001 en Chile.

Como se ha podido constatar, existe una gran brecha entre Chile y los países líderes en cuanto a la normativa ISO 9001:2000, tanto europeos y sudamericanos. En la década de los 90, el estado chileno no participó para impulsar un boom certificador dentro de su economía en la promoción y entrega de subsidios en apoyo a la certificación como si lo hicieron Brasil y Colombia en su momento. Además el empresariado no contó con asesorías ni capacitación de nivel para implementar un SGC basado en la norma ISO 9001.

El crecimiento sostenido de Chile que ha tenido por más de una década y los estables indicadores macroeconómicos, no han acompañado al crecimiento de la industria interna en términos de innovación tecnológica y herramientas de gestión como lo son los certificados ISO 9001, sobre todo cuando los mercados son cada vez más sofisticados.

Esto se ha debido principalmente a 3 factores:

- **Poca Iniciativa:** Por parte del empresariado, en adquirir conocimientos y profesionalizar sus empresas, ya que solamente desde comienzos del siglo XXI los empresarios empezaron a profesionalizar sus negocios (debido a las exigencias del mercado), con visión de largo plazo, para mantener una cartera de clientes a través del tiempo, una imagen de marca, la no sobreexplotación de recursos, la agregación de valor a sus productos, preocupación por el recurso humano, normas de higiene, buenas prácticas, etc.
- **Financiamiento:** Falta de apoyo para financiar parte de la inversión incurrida (pymes fundamentalmente) con programas de fomento que impulsaran un proceso de certificación.
- **Exigencias del Mercado:** La nula exigencia de certificados que promovieran a participantes de licitaciones y concursos de empresas públicas (en el mercado interno), favoreciendo propuestas con el menor costo y no valorando el nivel curricular de participantes, ni certificados de calidad como elementos diferenciadores para una empresa concursante.

6.2.1 El Rol estratégico del INN y la CORFO.

El Instituto Nacional de Normalización (INN) representa al país en el concierto mundial ante la ISO y tiene a su cargo tres funciones en lo que respecta a SGC:

- **Normalización:** Elabora normas, estándares y protocolos de gestión y producción de calidad a los sectores de la economía que lo requieran.
- **Acreditación:** Verifica a las organizaciones certificadoras que cumplan con las condiciones requeridas para certificar cumplimiento de normas (ISO y otras).
- **Difusión:** Difundir y promover el uso de materias normativas, ofreciendo servicios de capacitación y documentación.

Existen entidades certificadoras acreditadas por el INN, pero hay otras que no están acreditadas por el organismo estatal, sencillamente porque de igual manera pueden certificar en el país, lo cual genera que el INN pierda el control y regulación del mercado por completo, como también, pierde prestigio a nivel internacional por no tener la facultad certificadora. En otros países la regulación se realiza de manera obligatoria por un ente gubernamental que define las reglas y autoriza mediante una superintendencia especializada en acreditación.

La Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) es el organismo estatal encargado de promover el desarrollo productivo nacional y por medio de su instrumento de Fomento a la Calidad (FOCAL) entrega un aporte no reembolsable que cubre 8 tipologías para los empresarios pymes, asociados a un sistema de calidad o un estándar, siendo éstos: Sistemas de Gestión de Calidad ISO 9001:2000, Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001:2004, Norma Pyme (NCh 2909), Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), Planteles Animales Bajo Control Oficial (PABCO), Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS), Análisis de Peligro por Puntos Críticos (HACCP) y Sistema Escalonado de Mejora Continua (SEMC).

En el caso certificación de ISO 9001:2000:

- Etapa de implementación, CORFO aporta hasta el 50 % del costo de la consultoría con un tope de 300 UF (Unidades de Fomento), si se realiza de manera individual y de 270 UF si se contrata de manera colectiva.
- Etapa de certificación, CORFO aporta hasta el 50 % del costo de la certificación, con un tope de 50 UF por empresa.

Las empresas que pueden acceder al FOCAL son aquellas con ventas anuales inferiores a 100.000 UF, y que se encuentren con la situación de deudas laborales al día y que cumplan con el pago del seguro de cesantía de sus trabajadores.

6.2.2 Evolución de certificaciones en el país.

Registros sobre la evolución de las certificaciones en Chile es muy difícil de encontrar, ya que no existen estadísticas globales y las cifras existentes varían dependiendo de la institución que las entrega. El INN informa que no lleva un registro de empresas certificadas, solo posee información de empresas certificadas por organismos acreditados por él mismo y que hayan sido obtenidos mediante un instrumento de fomento de la CORFO.

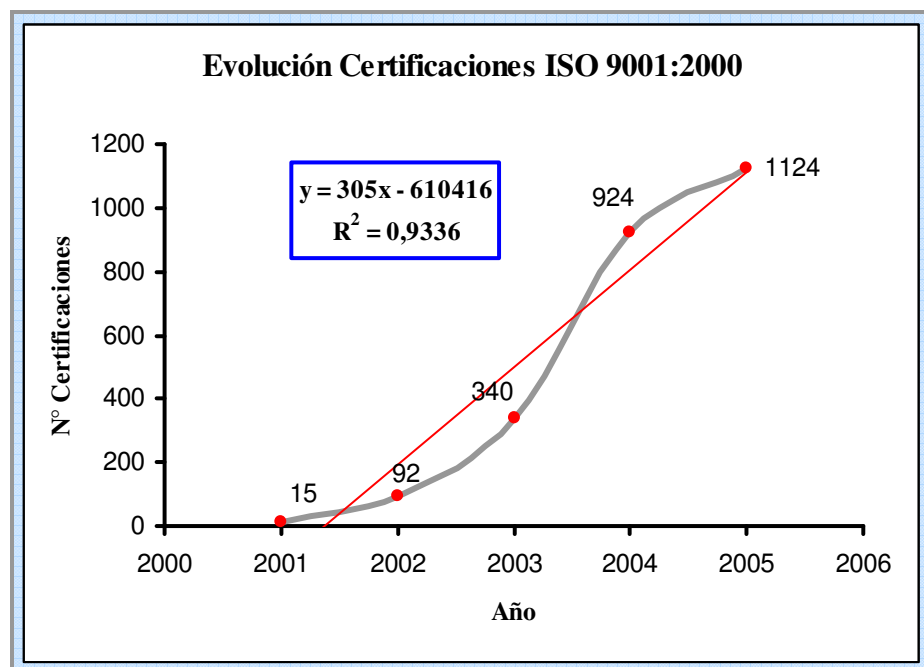
A principios del 2000 apenas 15 certificaciones ISO 9001:2000 existían en el país, principalmente fueron sólo grandes empresas. Pero con esto se empezó a generar un “efecto dominó” o “círculo virtuoso” dentro de la industria, ya que los proveedores de estas grandes empresas también comenzaron a certificarse para mejorar su gestión y no quedar fuera de futuros negocios.

La norma ISO 9000 versión 1994, poseía tres normas verificables, ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 (Ver Anexo N° 1: Actualización norma ISO 9001:2000), las cuales fueron anuladas y reemplazadas por la versión 2000. Cabe destacar que la ISO 9001:1994, fue una norma basada en estandarización de procesos netamente y no contemplaba la plena satisfacción de las necesidades de los clientes, como la versión 2000. Tuvo validez hasta el 14 de diciembre del año 2003, para lo cual las empresas certificadas debieron actualizar su certificación y las que pretendieron implementar un modelo ISO 9001, se ajustaron a la nueva versión. En ese entonces alrededor de 200 empresas se encontraban

certificadas bajo la versión 1994. Los principales sectores productivos certificados hasta ese entonces fueron: Transporte Naval, Plantas Químicas, Minería, Combustibles y Servicios.

La entidad que entrega una revisión anual de los certificados ISO a nivel mundial es la Organización Internacional de Normalización (ISO), y es la que se considera como la fuente más confiable para la recolección de datos. Este organismo presenta anualmente un resumen llamado “The ISO Survey” con estadísticas y variaciones de certificaciones en más de 160 países de los diferentes continentes, para este estudio se tomó en cuenta la última versión publicada en diciembre de 2005. Como se puede observar, en la Figura N° 4: Evolución certificaciones ISO 9001:2000, la trayectoria que han tenido las certificaciones en el país muestra un crecimiento sostenido y ascendente, pero que se ha ido trabando en el último año, lo cual demuestra que no existe un gran cambio que indique un auge certificador, además la razón de crecimiento está muy por debajo de los demás países de la región.

Figura N° 4: Evolución certificaciones ISO 9001:2000.



Fuente: www.iso.org. Elaboración propia.

La meta como país es llegar, según lo señalado por el Presidente de CORFO Juan Carlos Gutiérrez en julio del año 2005, a las 7000 certificaciones a fines del 2010. Considerando que hoy en día existen un poco más de 1500 certificaciones es una meta difícil de lograr si tomamos en cuenta el comportamiento de los años anteriores. Si bien la regresión lineal entrega un valor de 2634 certificaciones para el 2010, lo más probable es que las cifras sean mucho más alentadoras durante los próximos años, ya que organismos gubernamentales y municipales, están tomando en cuenta este sello de calidad a la hora de licitaciones y concursos, más ahora con el plan de modernización del estado el cual contempla a más de 26 servicios públicos quienes deberían certificarse ISO 9001:2000 en los próximos años, como uno de sus objetivos principales, pero sin duda se necesitará fuerte apoyo de CORFO aumentando sus presupuestos año tras año, y una red de agentes operadores que tenga la capacidad instalada de apoyar a cada una de las pymes en cada momento que los requieran.

6.3 La certificación ISO 9001:2000 en la V región.

6.3.1 La V región y su importancia a nivel nacional.

La V región de Valparaíso es una de las principales regiones del país en cuanto a actividad económica, ocupando el tercer lugar en importancia a nivel nacional, como se puede apreciar en la Figura N° 5: Pib regional porcentual año 2004, a su vez juega un rol clave en la descentralización nacional y cuenta con ventajas comparativas importantes como:

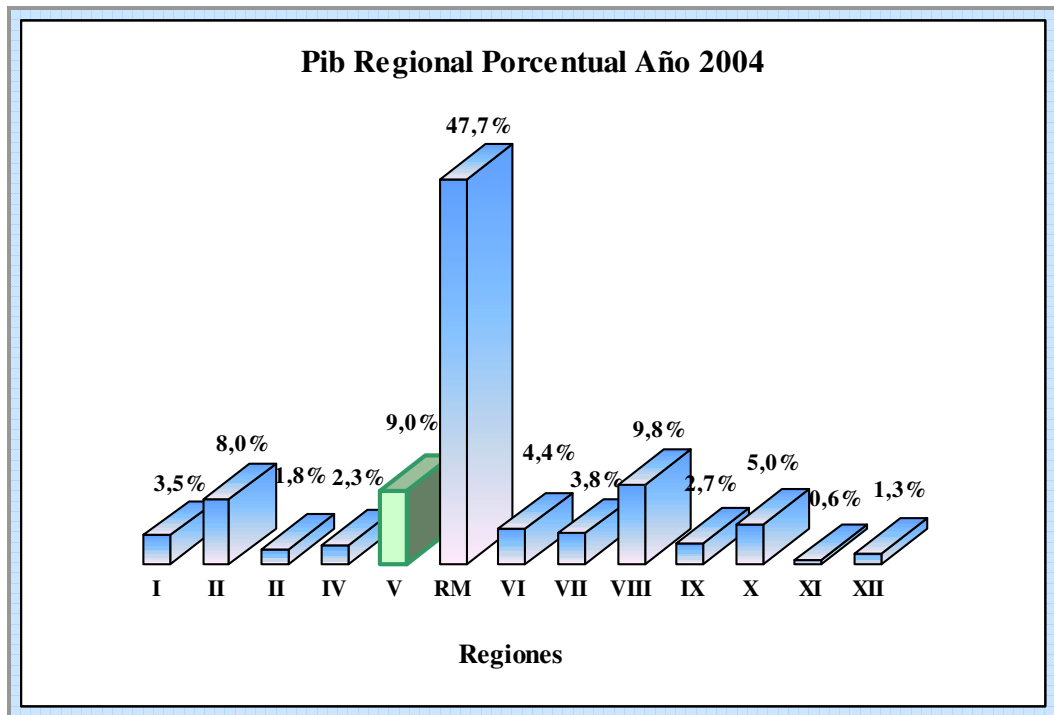
- Cercanía con la capital.
- Calidad de vida.
- Puertos y carreteras de primer nivel.

Desde el punto de vista logístico es la puerta de entrada y salida de bienes para importación y exportación respectivamente; para esto cuenta el sistema marítimo portuario más importante del país con 3 puertos de excelencia como lo son: Valparaíso, Ventanas y San Antonio. Es una región que ofrece gran diversidad de rubros o sectores productivos y se caracteriza por no ser dependiente del dinamismo de una sola actividad para poder crecer y sustentarse. Rubros importantes son : El Turismo, la Educación, el Comercio, Manufactura, el Transporte y Procesos Industriales, los cuales son la base para poder crear el marco en el cual acotaremos la presente investigación. A continuación se presenta de manera desagregada la distribución de empresas de la V región en la Tabla N° 4: Clasificación y número empresas según ventas anuales, con la finalidad de conocer la realidad de la región y la cantidad de empresas que conforman cada uno de los segmentos. Para el presente estudio las potenciales empresas a ser consultadas y estudiadas serán aquellas que poseen ventas anuales superiores a 2401 UF, enfocándose preferentemente a medianas y grandes empresas.

Tabla N° 4: Clasificación y número empresas según ventas anuales.

Tamaño	Ventas anuales \$ UF	N° Empresas
Micro	Menos de 2.400	59.070
Pequeña	De 2.401 a 25.000	10.153
Mediana	De 25.001 a 100.000	1.035
Grande	Más de 100.001	321

Fuente: Clasificación de Empresas SII año 2003. Elaboración propia.

Figura N° 5: Pib regional porcentual año 2004.

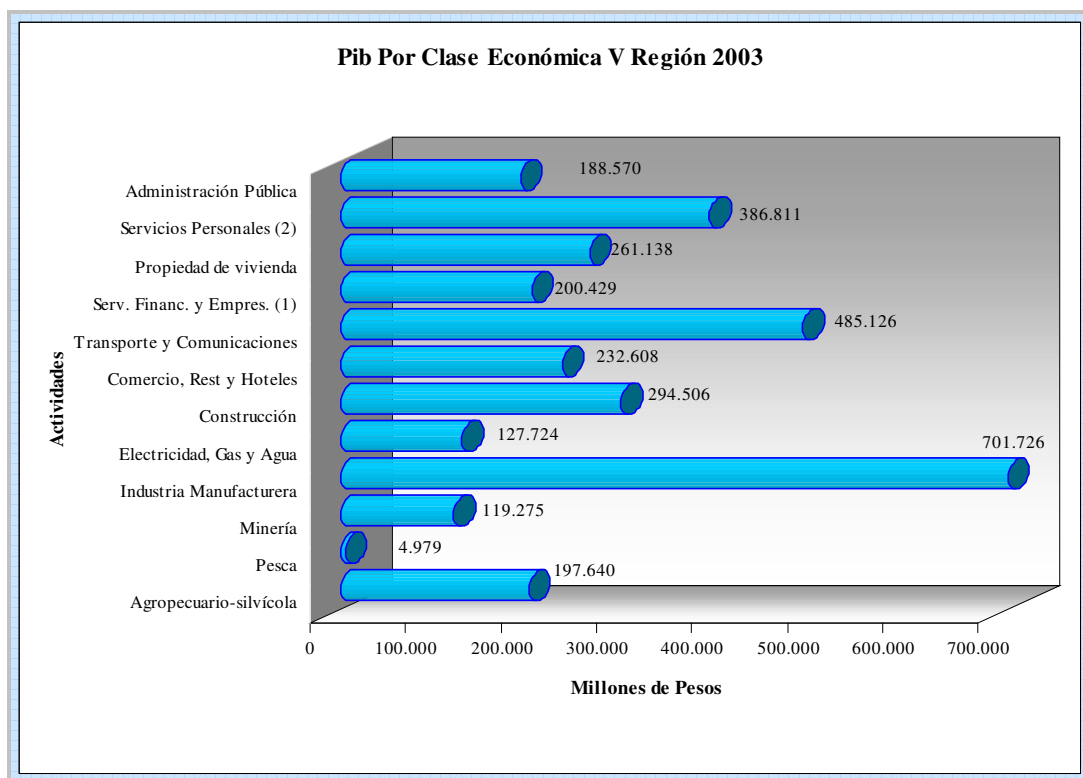
Fuente: Banco Central. Elaboración propia.

La participación de la región de Valparaíso en el Pib nacional es del orden del 9 % para el año 2004, ubicándose en el tercer lugar de regiones en cuanto a aporte en actividad económica tras la VIII región, como también ocupa el tercer lugar en aporte demográfico. Más adelante se investigará cual es su aporte a nivel nacional pero en materia específica de certificados ISO 9001:2000 y si se correlaciona con la contribución de la región al Pib nacional. Cabe destacar que la región ha tenido un crecimiento por debajo del promedio nacional a través de los últimos años, diferencia de 2 puntos aproximadamente. Si bien se mantiene en los primeros lugares, otras regiones están creciendo a tasas mayores y la región metropolitana es demasiado influyente al tener casi la mitad de la actividad económica nacional, por ende su dinamismo arrastra al espectro nacional completo. Esto se puede visualizar en el Anexo N° 2: Comparación tasas de crecimiento.

Una manera representativa y desagregada de cómo se comportan los rubros de la V región es el índice Pib por clase económica, Figura N° 6: Pib por clase económica V

región 2003, en donde se puede apreciar 5 grandes rubros influyentes, siendo éstos: Manufacturas, Transportes y Comunicaciones, Servicios Personales, Construcción y Comercio.

Figura N° 6: Pib por clase económica V región 2003.



Fuente: Banco Central Cuentas Nacionales 1996-2004. Elaboración propia.

- (1) Incluye servicios financieros, seguros, arriendo de inmuebles y servicios prestados a empresas.
- (2) Incluye educación y salud, pública y privada y otros servicios.

6.3.2 La V región y la ISO 9001.

Para poder realizar una rigurosa investigación del mercado, se ha tomado en cuenta una serie de aspectos relevantes, para comprender el contexto en que nos encontramos como país a nivel internacional con respecto a la normativa ISO 9001:2000, para posteriormente introducirse en la V región. Se ha podido constatar que Chile está muy por debajo de sus socios comerciales y de sus vecinos sudamericanos, como también que el crecimiento a través de los años de empresas certificadas no ha sido el esperado y si bien Chile presenta una trayectoria ascendente los demás países poseen tasas de crecimiento mayores a las nuestras. Además, según el Pib de Chile comparándolo con los demás países, el número de certificados debiese ser por lo menos tres veces la cifra que se tiene hoy en día.

Ahora bien para iniciar un análisis exhaustivo de lo que acontece hoy en la V región, se ha desarrollado una metodología de investigación propia, debido a la escasa información existente, de lo que sucede en la V región respecto a la ISO 9001:2000 al primer semestre del año 2006.

6.3.2.1 Metodología recolección de datos.

Como se dijo anteriormente, no se encuentran datos oficiales ni actualizados de certificados de calidad que permitan agilizar la investigación. El criterio a seguir se basa en partir con una base de datos básica no oficial, extraída del sitio de Chile-Innova www.chileinnova.cl, dependiente del Ministerio de Economía y Energía (MINECON), publicada el 24 de junio de 2004, desarrollada con aportes del Instituto Nacional de Normalización (INN) y de Corporación de Fomento (CORFO), actualizada a noviembre del 2003, la cual posee las siguientes características:

- Carece de carácter formal.
- Posee errores en su edición.
- En algunos casos no se informa la región de origen de la empresa.
- Alcance de la norma que no corresponde a la de empresa indicada.
- Están incluidas las certificaciones ISO 9000 versión 1994.
- Se pierde confiabilidad de datos entregados.

Se decide ocupar esta base de datos a pesar de las diversas anomalías que presenta ya que es de un organismo estatal fundamentalmente. Aunque existan otras bases de datos como de revistas especializadas en gestión de calidad como lo son los "directorios de certificaciones", que corresponden a listas de empresas certificadas que pagan el derecho para publicitarse y estar en la base de datos, pero por ese hecho pueden quedar excluidas, las que no cancelan el derecho a estar presentes y no deseen participar del directorio.

La base de datos de certificaciones al 2003 entrega información importantísima de los principales rubros que se certificaron hasta esa fecha. Para ello se ha debido corroborar y actualizar datos que no están incluidos en esta lista no oficial como lo son:

- Actualización de la versión ISO 9000:1994 a ISO 9001:2000 por parte de las empresas de la lista.
- Empresas que han desaparecido o cerrado alguna planta o sucursal.
- Región de la empresa que posee el certificado.

El presente estudio tendrá como variable principal "empresas certificadas de la V región" y no "entregas de certificados a empresas que operan en la V región", debido principalmente a que existen firmas que cuentan con decenas de certificados ISO 9001:2000, como es el caso de navieras que certifican los procesos de cada una de sus naves por separado o empresas que certifican un departamento o área en específico y posteriormente certifican otros. También existe el caso de firmas que certifican una sucursal primero que otras, por lo tanto para efectos de estudio serán considerados como un sólo certificado, con la finalidad de obtener resultados más reales y que expliquen la realidad de los rubros en que desempeñan sus funciones y no provoquen una sobrestimación del sector productivo al que pertenecen.

La forma en que los datos se debieron corroborar fue mediante:

- Contacto telefónico con encargados de calidad de las empresas en cuestión.
- Visita a sitios web oficiales de empresas, envío de correos.
- Consulta a empresas certificadoras.
- Revisión en revistas de certificación.

Una vez corroborados los datos de las empresas, tanto las que tenían la versión antigua y se actualizaron posteriormente, conjuntamente a las certificadas ISO 9001:2000 al año 2003 se llega a una cifra de :

- 14 empresas ISO 9002:1994 se re certifican a ISO 9001:2000.
- 2 empresas ISO 9001:1994 se re certifican a ISO 9001:2000.
- 1 empresa ISO 9003:1994 se re certifica a ISO 9001:2000.
- 1 empresa decide no re certificar.
- 1 empresa quiebra.
- 32 empresas ISO 9001:2000 a la fecha noviembre del 2003.

Al tener actualizados sólo los datos de esta primera lista de empresas, se logra un valor de 49 empresas de la V región con certificados ISO 9001:2000 mediante este análisis preliminar.

6.3.2.2 Clasificación de sectores productivos.

Se ha realizado la clasificación de sectores productivos, de acuerdo a factores como el “Pib por clase económica de la V región”, rubros influyentes en materia de certificados ISO 9001:2000 a la fecha noviembre del 2003, como también se tuvo presente la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), sin dejar de lado el dinamismo que están teniendo algunos sectores hoy en día en cuanto a normativa e implantación de SGC en el país. La clasificación según sectores es la siguiente:

- Metalmecánica y metalúrgica.
- Ingeniería eléctrica.
- Construcción y proveedores.
- Máquinas y equipos.
- Transporte y logística.
- Alimentos (incluyendo bebidas y tabaco).
- OTEC.
- Educación.
- Naviero y portuario
- Turismo.

- Ferretería y herramientas.
- Maderas.
- Software, TIC.
- Salud y laboratorios.
- Servicios e intangibles.
- Minería .
- Manufacturas.
- Químicas y derivados.
- Tratamiento de aguas, limpieza y aseo.
- Combustibles y derivados.

Cada rubro tendrá una determinada importancia que quedará determinada en lo que respecta al impacto que ha tenido la ISO 9001:2000 sobre éste, ya sea por la sofisticación de la industria, nivel de profesionalismo de empresas, contacto y rivalidad con empresas extranjeras, pertenencia o no pertenencia a firmas transnacionales, exigencias a proveedores, exigencias para la exportación, etc.

Debido a esto es que se profundizará en aquellos en que el concepto ISO 9001 sea valorado tanto dentro de sus organizaciones como fuera de su entorno empresarial.

6.3.2.3 Inclusión de empresas en sectores productivos.

Es muy complejo clasificar a una empresa en un rubro o actividad en específica. Una firma puede estar presente en varias actividades a la vez debido a integraciones verticales, participación en varios sectores, y a la capacidad que tienen las empresas de entregar diferentes productos y servicios acordes a las necesidades de sus clientes, con productos que son cada vez más a la medida. Una empresa que presta servicios aduaneros en el sector naviero podría muy bien estar incluida en el rubro transporte y logística. Como también una empresa de desarrollo de software se podría incluir en un rubro específico de software como también de servicios de consultoría a medida y capacitación en materias informáticas.

Para que la elección de los rubros sea la más representativa posible y no se deje algún grupo importante fuera del estudio, se ha tomado en cuenta las clases económicas más influyentes hoy en día en la V región según el “Pib por clase económica” y la inclusión o

no de una firma en un rubro específico se fijará según el alcance de cada una de éstas en el certificado ISO respectivo para las empresas certificadas, previa consultas a organismos gremiales como: ASIMET, ASQUIM, ALOG, ACTI, CCHC, FEDEFruta, ASEXMA y ASIVA.

6.3.2.4 Base de datos de empresas de la V región.

Para poder obtener una cifra lo más representativa y actualizada en cuanto a certificados ISO 9001:2000, se creó una base de datos de empresas de la V región, que podrían o no estar certificadas a la fecha. La selección e inclusión de las empresas en determinados estratos queda a criterio del autor, previo análisis de la industria regional y consultas a organismos gremiales, basado en información de publicaciones y boletines sectoriales, lo cual puede generar errores propios del análisis. Se conformó un total de 1119 empresas de la V región, muestra más que representativa de la zona considerando las principales empresas de la región considerando aquellas con las cuales se tuvo mayor accesibilidad para encontrar su información de contacto y poder comunicarse con ellas. Cada rubro en específico cuenta con una base de datos de pymes y grandes empresas de la V región, la cual ha sido elaborada mediante información de organismos gremiales y páginas amarillas.

Se cuenta con la siguiente información de cada empresa:

- Rubro al que pertenece.
- Nombre de la empresa.
- Web institucional.
- Actividad específica.
- Dirección.
- Teléfono.
- Mail de contacto.

CAPITULO II

7. Investigación concluyente.

7.1 Desarrollo de la encuesta.

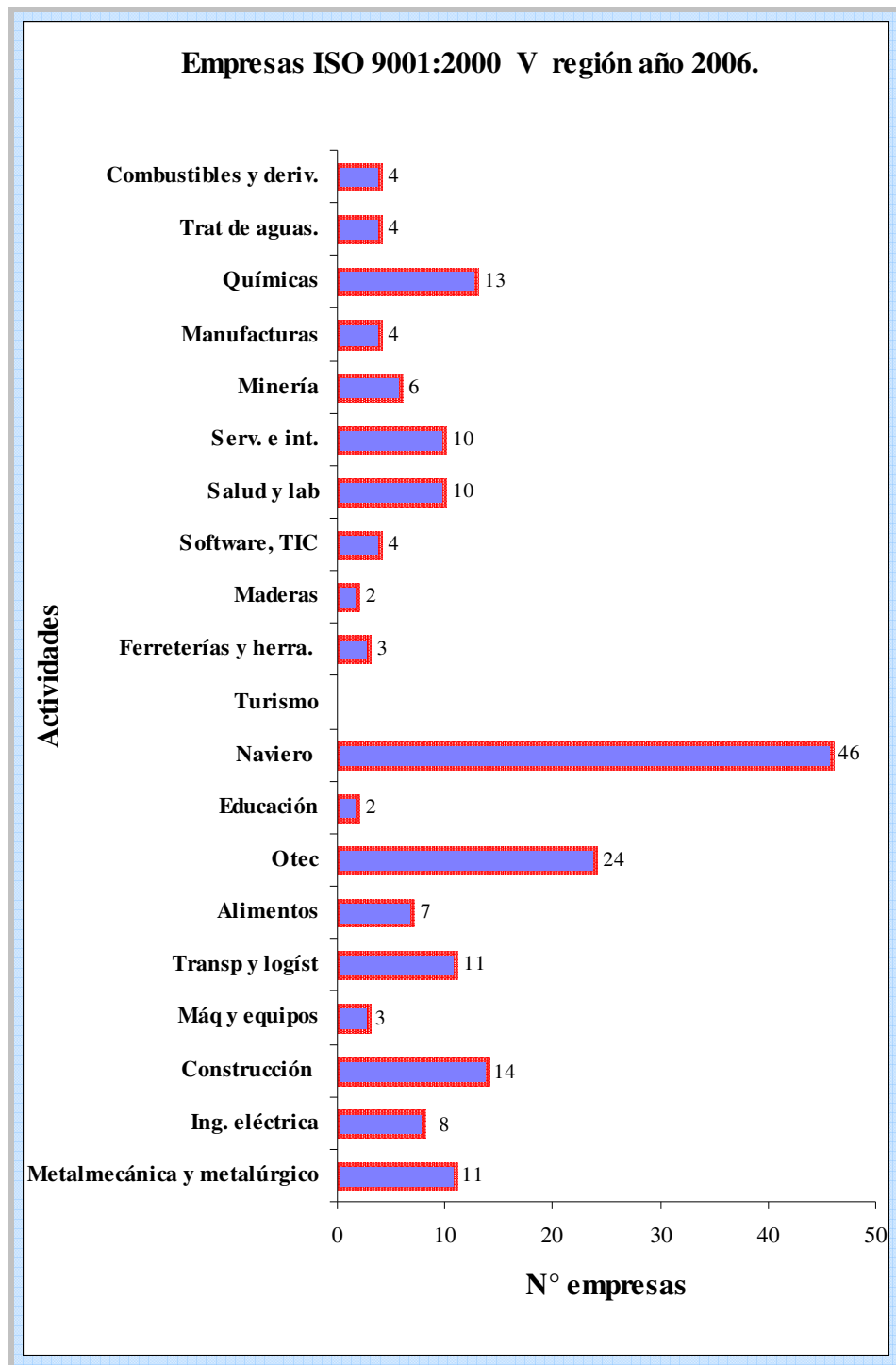
Una vez realizada las siguientes preguntas a empresas de la V región, ¿Está certificado bajo la norma ISO 9001:2000? y ¿Qué empresa los certificó? durante el primer semestre del 2006, la información fue enriquecida gracias al apoyo e interés de CORFO de la V región, llegando a una cifra final de 186 empresas certificadas, valor que debiese acercarse al valor exacto tomando en cuenta varios aspectos que dificultaron la obtención completa de la información:

- Empresas que se han certificado por organismos no acreditadas por el INN y de las cuales no se obtuvo información.
- Compañías que no tuvieron la información cuando se consultó.
- Aquellas que no ocupan el certificado como herramienta de marketing en sus sitios web.
- Organismos gremiales que consideraron la información como confidencial y propia y no entregaron información de sus socios.
- Presupuesto limitado para llamar a cada una de la empresas de la región.
- El estudio se centró básicamente en las principales urbes de la región.
- Empresas que en el periodo de la consulta estaban en la etapa de implementación de la norma o auditorías pre certificación y quedaron excluidas del total de empresas certificadas.
- Funcionarios de orden administrativo que no estaban al tanto de certificaciones de su empresa cuando se solicitó la información.

Se estima que la cifra real y actualizada debiese estar entre 200 y 230 empresas certificadas para el año 2006, cifra que posiciona a la región como una de las regiones que aporta en mayor medida al número total de empresas certificadas a nivel nacional, aportando en mayor cuantía que su contribución al Pib nacional que es del orden del 9 %, tomando en cuenta que para el 2006 el número de empresas ISO 9001:2000 en el país debiese estar cercano entre 1800 a 2000 certificaciones aproximadamente.

7.2 Empresas certificadas según actividad económica.

Figura N° 7: Empresas ISO 9001:2000 V región año 2006.



Elaboración propia

La Figura N° 7: Empresas ISO 9001:2000 V región año 2006, muestra de manera desagregada la lista de empresas certificadas en la región obtenida a través de la consulta a gran parte del empresariado regional (pymes y grandes empresas) y a actores influyentes en gestión de calidad durante el primer semestre del año 2006.

Es el resultado obtenido luego de haber investigado a la región como parte importante del país, estudiado la estructuración de sus sectores productivos y la importancia de éstos en el Pib de la misma.

La obtención de este volumen de empresas certificadas ha sido desencadenada por el esfuerzo de diversos factores, tanto organismos públicos como privados, quienes han logrado impulsar un crecimiento en profesionalizar las empresas y lograr que las pymes se certifiquen bajo ISO 9001:2000, impulsadas principalmente por las grandes empresas que lograron su certificación e impulsaron a sus proveedores de productos y servicios a certificarse también. Un ejemplo de esto lo son:

- Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV).
- Codelco Chile en su División Andina.
- Empresa Nacional de Minería (ENAMI).
- Empresa Portuaria de Valparaíso (EPV).
- Empresa Nacional del Petróleo (ENAP).
- Municipalidades de Viña del Mar y Valparaíso principalmente.
- Ministerio de Obras Públicas (MOP).
- Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE).

De alguna forma los organismos mencionados exigen a sus socios comerciales, ya sea a la hora de hacer negocios, participar en licitaciones o pertenecer a registros, normativas de gestión de calidad ISO 9001:2000, o normativas basadas en ésta, como lo es la NCh 2728 norma de calidad para organismos técnicos de capacitación (OTEC), y la NCh 2909 dirigida a pymes como paso preliminar a la certificación ISO 9001:2000.

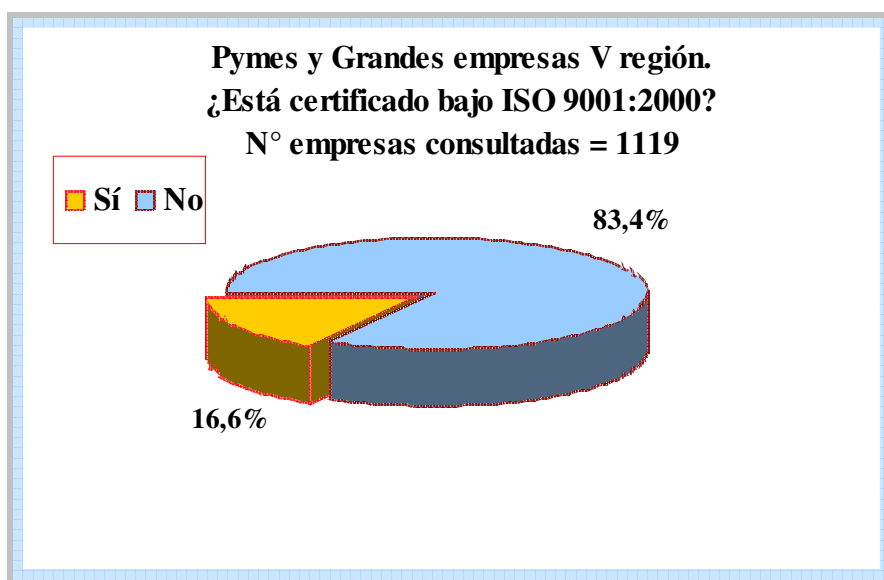
A continuación se presenta el resultado global de la consulta a las empresas de la V región una vez totalizados los aportes de cada uno de los 20 rubros clasificados, como se puede apreciar en la Figura N° 8: Consulta pymes y grandes empresas V región, donde se obtiene un 16.6 % de las empresas encuestadas con la norma ISO 9001:2000 en sus procesos, porcentaje que se ve disminuido debido principalmente a que existen sectores

productivos que no presentan la madurez ni el profesionalismo para iniciar la implantación de un SGC y han debido y deberán solucionar problemas de fondo en cuanto a su estructura organizacional, cumplimiento de normativa propia de su actividad, precarias instalaciones, problemas de cobertura de servicios, baja calidad de profesionales, excesiva rotación de personal, personal poco calificado y capacitado.

Existen rubros que han logrado un crecimiento importante en cuanto a modelos de gestión y especialmente en el modelo ISO 9001:2000, uno de ellos es el sector naviero y portuario, en el cual existen una gran variedad de empresas y una competencia tal que las firmas han tenido que diferenciarse en cuanto a modelos de gestión, experiencia y acreditaciones de organismos internacionales, especialmente de países al que pertenecen sus clientes.

El análisis estratificado por rubros es el que clarificará el dinamismo de cada sector y el aporte que ejerce sobre la región la utilización de herramientas de gestión, además de los nexos que existen entre sectores que influyen a que los mercados se potencien en la obtención de certificados.

Figura N° 8: Consulta pymes y grandes empresas V región.



Elaboración propia

7.3 Análisis estratificado por rubros.

7.3.1 Metalmecánica y metalurgia.

De un total de 42 empresas pertenecientes a este rubro, luego de realizar la consulta, 11 empresas cuentan con certificados ISO 9001:2000, lo que equivale a un 26.2 % del total de este sector, ver Figura N° 9: Consulta rubro metalmecánica y metalúrgico, cifra bastante alta la cual refleja la madurez que existen en esta actividad, que ha tenido que ir acondicionándose a las nuevas exigencias del mercado, dejando atrás el antiguo taller y trabajando in situ con sus clientes de una manera integral. Se han ido incorporando a sus negocios con el correr de los años servicios de diseño, ingeniería y mantenimiento industrial. El punto clave de esta actividad en materia de certificación ISO 9001:2000 se debe a que son proveedores de industrias que tienen un fuerte concepto de calidad para elegir a sus socios. Industrias como:

- Minería.
- Naviero y marítimo.
- Acuícola.
- Construcción.
- Montaje industrial.

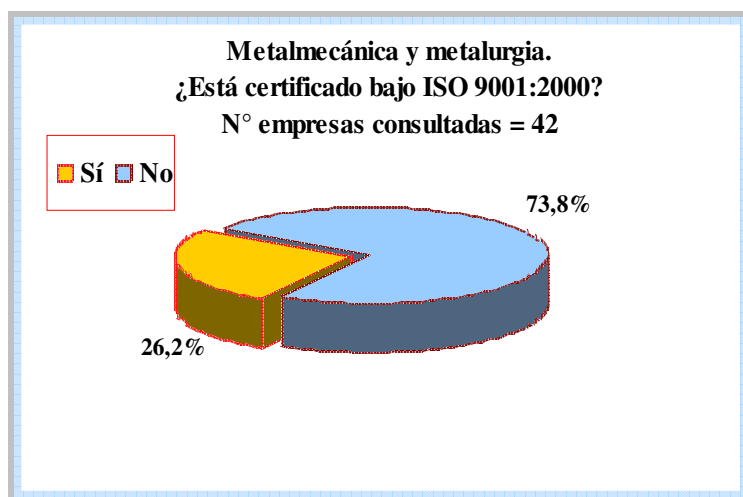
Se han convertido en productores a la medida de requerimientos de clientes con los más altos estándares de calidad. Además cuentan con representaciones internacionales de empresas ISO 9001:2000 lo que demuestra que la actividad presenta exigencias que vienen tanto del ámbito internacional como nacional.

En este rubro se incluyeron empresas industriales que realizan:

- Fabricación y montaje de estructuras metálicas.
- Fundiciones de metal especialmente acero y cobre.
- Fabricantes de repuestos y reparación de equipos.
- Creación de máquinas de desgaste y equipos a medida para el residuo de la minería.
- Diseño y producción de maquinarias para diversas industrias.
- Maestranzas y astilleros.
- Matricería.

Las empresas certificadas son principalmente grandes empresas y pymes con nivel de ventas altísimos (medianas), por la envergadura, la especialización, materiales y tecnología de los productos que se transan en esta actividad.

Figura N° 9: Consulta rubro metalmecánica y metalurgia.



Elaboración propia

Geográficamente se ubican de manera estratégica en ciudades del interior como Quilpué y Olmué, en sectores especializados para emanación de gases y residuos industriales como sectores industriales de Placilla, pudiendo atender tanto al sector portuario y minero de la región.

Tabla N° 5: Empresas metalmecánica y metalurgia ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Egesa Ingeniería S.A	Quintero	ABS
Maestranza Alemania de Quilpué	Quilpué	ABS
Bettoli	Quilpué	BVQI
Maestranza Galaxia Ltda	Los Andes	ABS
Armat S.A	Quilpué	LRQA
Mantención Diesel	Valparaíso	LRQA
Indeli Ltda (Industrial de Limache)	Olmue	APPLUS
Siderval	Valparaíso	IRAM
Wilde Empresas	La Calera	ABS
Soc. Comercial Covarrubias e Hijos Ltda	Valparaíso	IRAM
Cáceres y Cía	Quilpué	ABS

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

Dentro del 73.8 % de las empresas del total que no se encuentran certificadas, al momento de la consulta, 6 informaron que se encontraban en proceso de implementación de la norma, existiendo en el mercado un gran cantidad de empresas que debiesen en un mediano plazo iniciar un proceso para no quedar excluidos de negocios con Chile compra, Ministerio Obras Públicas (MOP), licitaciones con Codelco, empresas portuarias para la creación de montajes para la estiba y desestiba de carga, como también productos a medida que exigen los industriales en cuanto a equipos y estructuras metálicas.

Dato más que importante es que la Asociación de Industriales de Metalúrgicas y Metalmecánica (ASIMET) en su área de gestión y calidad ha apoyado a más de 100 empresas en el país en el logro de la certificación. En la región serían 6 empresas de la ciudad de Quilpué de diversos rubros como salud, limpieza industrial, manufacturas, implementadas bajo el programa de ASIMET, lo cual será materia de investigación en los siguientes capítulos. Cabe destacar que ASIMET ya no pertenece al registro de agentes operadores por ende esta fuera de la red de agentes operadores de CORFO.

7.3.2 Ingeniería eléctrica.

La capacidad de este rubro para adaptarse a las exigencias de altos estándares de calidad, ya sea requerimientos técnicos, legales o comerciales, que han obligado optimizar la calidad de productos y servicios elaborados, radica básicamente porque las integran profesionales del más alto nivel que poseen especialización en materia ingenieril y de proyectos eléctricos. De 27 empresas consultadas de la región pertenecientes a este rubro, 8 empresas se encuentran certificadas correspondiendo al 29.6 % del total de la muestra, ver Figura N° 10: Consulta rubro ingeniería eléctrica, y 3 en proceso de implementación de la norma. Concentradas en zonas urbanas como Viña del Mar y Valparaíso específicamente en parques industriales como Curauma, Viña del Mar alto y El Salto, se puede apreciar en la Tabla N° 5: Empresas ingeniería eléctrica ISO 9001:2000.

Empresas que se desarrollan en este rubro son:

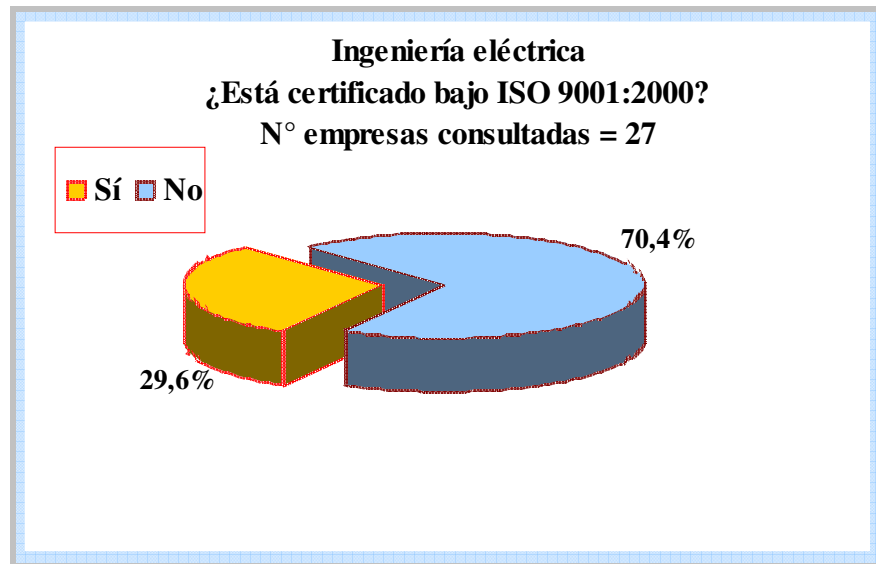
- Fabricantes de insumos eléctricos, como transformadores, tableros de distribución en diferentes tensiones, cables de conectividad.
- Distribución y respaldo de energía.
- Infraestructura de comunicaciones.
- Servicios de ingeniería a nivel conceptual, básica, y detalle, auditorías técnicas, servicios de montajes eléctricos, mantención y reparación.
- Automatización y control industrial.
- Consultoría en apoyo de toma de decisiones.

Aspectos que son materia de mejora continua y que aborda la certificación ISO 9001:2000 son:

- Diseño, desarrollo, fabricación e integración de tecnología eléctrica, electrónica y automatización.
- Cumplimiento de órdenes de compra en los plazos pactados.
- Entregas de materiales en el momento, cantidades, condiciones y lugar adecuados, según los requerimientos del cliente.
- Cumplimiento de leyes y regulaciones.
- Calidad en cuanto a materias primas de insumos.

- Cumplimiento de especificaciones técnicas de productos.

Figura N° 10: Consulta rubro ingeniería eléctrica.



Elaboración propia

La industria eléctrica es la responsable de apoyar en el incremento de la producción de empresas y su capacidad instalada, la mejora continua de procesos y respaldo de energía. Se estima que dos tercios de las soluciones eléctricas para la industria nacional son importadas, es por esto del compromiso que existe en certificaciones con estándares internacionales. La industria eléctrica participa en una serie sectores como proveedor en:

- Minería.
- Madera.
- Retail.
- Servicios.
- Defensa.
- Petroquímica.

Principalmente provee al sector minero y forestal con una participación de éstos del 22.5 % y 10.3 % respectivamente del total de ventas de la industria, “Balance 2005 AIE” (Asociación de la Industria Eléctrica y Electrónica). Se puede apreciar en la Tabla N° 6:

Empresas ingeniería eléctrica ISO 9001:2000, las empresas certificadas del sector que se encuentran al primer semestre del año 2006.

Tabla N° 6: Empresas ingeniería eléctrica ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Tecnored	Valparaíso	SGS
Covisa	Viña del mar	UL
Eecol Industrial Electric Sudamerica Ltda	Viña del mar	BVQI
Ingeniería Eléctrica Replax	Valparaíso	ABS
Servicios Eléctricos y Electrónicos Elecser Ltda	Valparaíso	LRQA
Proingesa	Concón	IRAM
Itec Ltda	Valparaíso	IRAM
Simantec	Quillota	IRAM

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

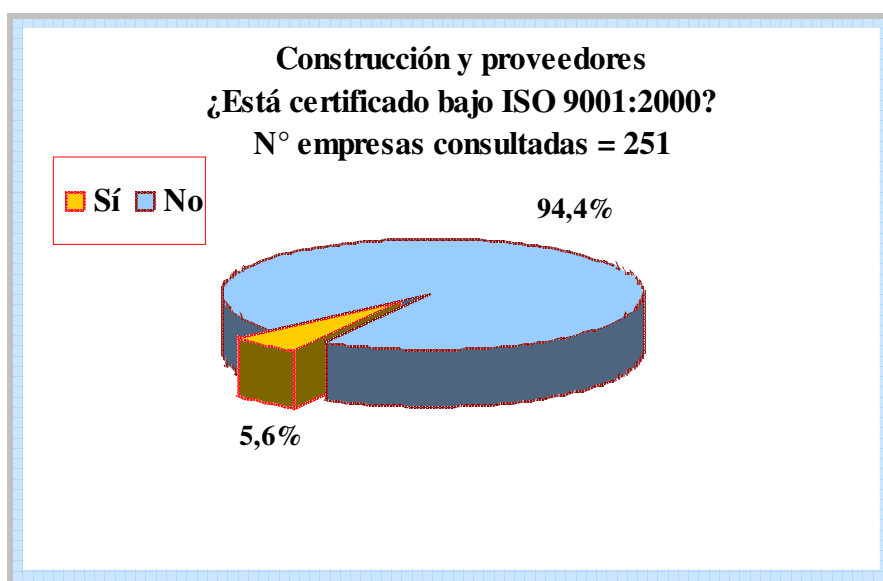
7.3.3 Construcción y proveedores.

Este sector productivo es el de mayor volumen en cuanto a número total de empresas consultadas, llegando a 251 empresas. De éstas solo 14 empresas cuentan con un SGC certificado ISO 9001:2000 en sus organizaciones, equivalente a un 5.6 % del total y 2 en etapa de implementación, como se puede apreciar en la Figura N° 11: Consulta rubro construcción y proveedores.

La heterogeneidad de esta industria es considerable debido a que se incluyen empresas:

- Elaboradoras de materias primas como hormigones, asfaltos, paneles y cemento.
- Laboratorios de ensayos de materiales y mecánica de suelos.
- Constructoras de piscinas, ampliaciones, movimiento de tierra, demoliciones.
- Inmobiliarias y venta de casas prefabricadas.
- Proveedores de materiales de construcción.

Figura N° 11: Consulta rubro construcción y proveedores.



Elaboración propia

Existe un alto grado de competitividad especialmente en las grandes obras donde grandes empresas que participan en licitaciones abiertas e internacionales requieren el apoyo de pymes para la ejecución de actividades específicas.

Según información de la Cámara Chilena de la Construcción (CCHC), las pymes del sector representan el 58 % del total de empresas activas, teniendo el 56 % de la mano de obra y el 32 % de Pib de la construcción. La tasa de rechazo o costos de no calidad de los trabajos realizados por las pymes bordea el 14 %, lo cual demuestra la precariedad que existe en este rubro en cuanto a realizar las cosas bien a la primera vez.

El análisis debe ser llevado a cabo teniendo en cuenta una serie de puntos que hacen complicada la implementación de un SGC en pymes de este rubro. Tales aspectos son:

- Mano de obra no calificada.
- Excesiva rotación de personal.
- Pobre capacitación de personal.
- No existe continuidad de faenas cuando acaban proyectos.
- Incumplimiento en plazos de entrega previamente pactados.
- Se trabaja sobre la marcha.
- Imposibilidad por parte de empresarios en incurrir en una inversión para implementar la norma.

El Ministerio de Obras Públicas (MOP) a partir del año 2005 está exigiendo a sus proveedores (contratistas y consultores), de primera y segunda categoría (grandes empresas) certificación ISO 9001:2000 para participar en concursos y licitaciones, lo cual debiera generar un efecto en cadena hacia las pymes. Además para las obras civiles de conservación que son realizadas por empresas de tercera categoría (pymes), como también los contratistas de obras menores, el ministerio está incorporando el concepto ISO 9001:2000 en las empresas y en un mediano plazo debiera irse transformando en exigencia para participantes de licitaciones tanto de obras mayores y menores.

Como era de esperar las empresas certificadas de este rubro pertenecen a grandes empresas nacionales elaboradoras de insumos como hormigones, cemento, paneles, cemento y asfaltos. Otro grupo lo conforman laboratorios de ensayos de materiales que se ubican en zonas del interior de la región, estos trabajan directamente en las faenas de obras y prestan servicios externalizados a las ejecutoras de los proyectos. Sólo 5 empresas (pymes) de la región que se dedican netamente a construcción de obras están certificadas, como se puede apreciar en la Tabla N° 7: Empresas construcción y proveedores ISO 9001:2000.

Tabla N° 7: Empresas construcción y proveedores ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Hormigones Premix S.A	La Calera	BVQI
Bigcenter	Viña del mar	ABS
Afaltos chilenos	Concón	IRAM
Sociedad Petreos Viña del Mar S.A	Viña del mar	LRQA
Cemento Polpaico, bodega Viña del Mar	Viña del mar	LRQA
Química Latinoamericana S.A.	Viña del mar	LRQA
Inversiones de capitales Ltda	Valparaíso	IRAM
Ici ing y construcción Ltda	Valparaíso	DNV
Laboratorio Control Tecnico Llay Llay	Llay Llay	IRAM
Emoj Obras Civiles	Quilpué	IRAM
Aconcagua Ltda	Concón	APPLUS
Soc. Constructora Dimagna	Viña del mar	SGS
Hao Heriberto Araos Ovalle Ingeniería	Viña del mar	DNV
Labquim Terra	Quillota	IRAM

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

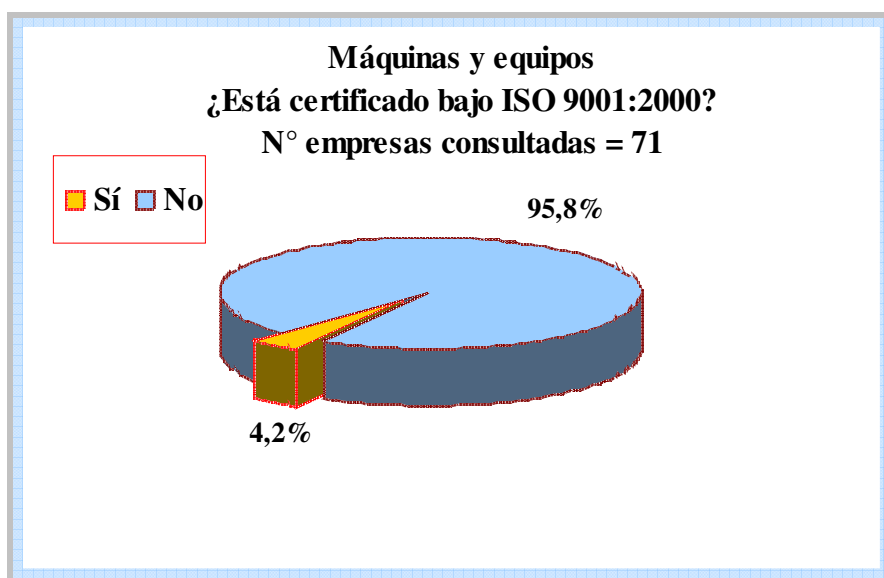
7.3.4 Máquinas y equipos.

Este rubro agrupa a todas aquellas empresas que proveen a diversas industrias de maquinarias y equipamientos necesarios para la operación de sus negocios. Entre los productos que se tratan en este rubro se tienen:

- Intercambiadores de calor, para sistemas de carga y almacenaje.
- Equipos de calefacción industrial y doméstico.
- Equipos para la agroindustria y alimentos.
- Equipos de demolición, secado, generadores, bombas de vacío.
- Maquinaria de transporte y carga para la minería.
- Repuestos para la actividad ferroviaria.
- Equipos de comunicación y navegación marítima.
- Representaciones de equipos de empresas transnacionales.

Las empresas certificadas participan fuertemente en parques industriales como Curauma y Quillota, estratégicamente situados para generar alianzas con sus clientes y aumentar su capacidad de respuesta ante requerimientos de éstos mismos.

Figura N° 12: Consulta rubro máquinas y equipos ISO 9001:2000.



Elaboración propia

De las 71 empresas consultadas, 3 firmas se encuentran certificadas, equivalente a un 4.2 %, como se puede apreciar en la Figura N° 12: Empresas rubro máquinas y equipos ISO 9001:2000, las cuales cuentan singularmente con sistemas de arriendo de equipos y servicio post venta de éstos, como también departamentos de proyectos e ingeniería orientados a preservar la seguridad ocupacional de trabajadores de sus clientes, contando con personal que trabaja directamente en mantención y reparación, tratando de satisfacer a clientes no sólo brindando productos de buena calidad, sino que prestando servicios integrales en entrega directa y apoyo directo en obras.

Hay un porcentaje considerable dentro del 95.8 % no certificado de empresas, que si bien cuentan con representaciones de marcas internacionales para comercializar equipos en Chile, no han integrado a sus propios negocios una implementación ISO 9001:2000, ya que ocupan como herramienta de marketing la certificación de su proveedor o casa matriz situada en la capital o en el extranjero.

Dentro de la investigación se pudo constatar el hecho de una empresa ligada a comercializar equipos de comunicación marítima y esterilización de insumos médicos en su momento certificó bajo la norma ISO 9001:1994, sin embargo no optó por actualizar su certificado ya que se consideró que al tener esta herramienta, dentro del país le restó mercado y no fue valorada en su momento por autoridades ni clientes.

Las 3 empresas certificadas del rubro se pueden apreciar en la Tabla N° 8: Empresas máquinas y equipos ISO 9001:2000.

Tabla N° 8: Empresas máquinas y equipos ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Indecal S.A.	Valparaíso	IRAM
Agrícola Quillota S.A	Quillota	ABS
Mtk S.A	Valparaíso	IRAM

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

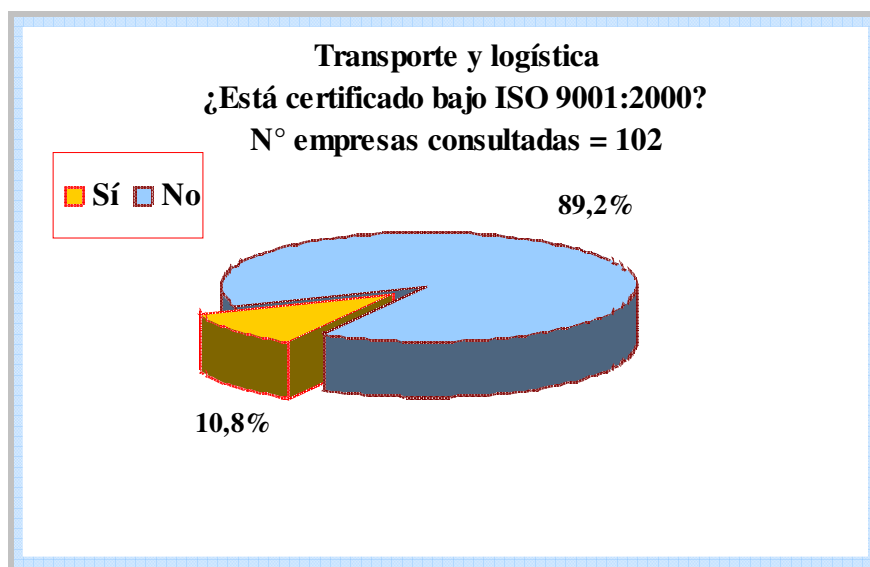
7.3.5 Transporte y logística.

Particularmente para la V región este rubro tiene una influencia y una importancia tal que es la segunda actividad con mayor Pib sectorial de la región al año 2003, debido principalmente por las características en cuanto a ser la principal puerta nacional de entrada y salida de productos a nivel marítimo, además de estar conectada con pasos fronterizos para el intercambio comercial con provincias argentinas. Está regida por una serie de reglamentos tanto para traslado de alimentos como de materiales inflamables y traslados de personas. La confianza que depositan sus clientes es en base a cumplimiento con plazos de entrega y productos conformes. Existe una gran variedad de actividades que se incluyen en este estrato, él cual no solo contempla transporte y almacenaje como se detalla a continuación:

- Transporte terrestre de carga con tecnología satelital.
- Servicios de información online sobre estado de carga y temperatura.
- Transporte de pasajeros, urbanos e interurbano.
- Arriendo de módulos para ejecutivos de empresas .
- Arriendo de contenedores refrigerados.
- Arriendo de bodegas extraportuarias.
- Servicios de carga, palletizaje, fumigaciones y pesaje.
- Servicios de transporte especializado a empresas.
- Transporte de carga explosiva.
- Automotoras y concesionarias.
- Arriendo de vehículos.

De un total de 102 empresas ligadas a este rubro, 11 cuentan con la certificación ISO 9001:2000, como se puede apreciar en la Figura N° 13: Consulta rubro transporte y logística, equivalente a un 10.8 %, del total de la muestra.

Figura N° 13: Consulta rubro transporte y logística.



Elaboración propia

Los motivos por el cual las empresas certifican sus procesos se han debido principalmente a:

- Empresas que han certificado un proceso o servicio entregado a un tercero, ocupando la obtención del certificado como imagen de calidad en servicios en que el alcance de sus sistemas no los contemplan.
- Automotoras que forman parte de concesionarios internacionales en donde las casas matrices han impulsado y obligado a éstas a mejorar el servicio mediante un SGC.
- Para poder operar embarcaciones que transportan combustibles, petróleo y gases en el sector naviero.
- Brindar servicios logísticos integrales adaptando sus negocios a los requerimientos de los clientes basados en modernas instalaciones y a costos razonables.

Al momento de la consulta 2 empresas se encontraban en etapa de implementación de la norma ligadas al transporte de personas, arriendo de vehículos y transporte de cargas. A continuación se presenta la lista de empresas certificadas del rubro en la Tabla N° 9: Empresas transporte y logística ISO 9001:2000.

Tabla N° 9: Empresas transporte y logística ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Buses JM Pullman S.A	Los Andes	BVQI
Automotores Franco Chilena S.A	Valparaíso	BVQI
Aste Peugeot	Valparaíso	BVQI
Transtainer S.A	San Antonio	CESMEC
Sociedad Nacional de Oleoductos S.A	Valparaíso	ABS
Sert Chile	Valparaíso	ABS
Transportes y Servicios Héctor Vidal Ltda	Valparaíso	IRAM
Hernández Motores	Viña del mar	IRAM
Servicios Integrales Van Ltda	Valparaíso	DNV
Transporte Mineral Uno Ltda	El Tabo	DNV
Transportes Vallejos y Hnos Ltda	Valparaíso	IRAM

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

Automotoras y concesionarias en un mediano plazo debieran incorporar a sus procesos un SGC, por requisitos de marcas a quienes representan, como sucede hoy en día con las firmas Peugeot, Chevrolet, Renault y Hyundai, que han impuesto a que cada una de las sucursales de ventas de automóviles en todas las latitudes del mundo logren un servicio de excelencia mediante la obtención del certificado ISO 9001:2000. Esto mismo debiese generar que una gran masa de pymes que desarrollan el mismo negocio pero con divisiones de autos usados, también se integren a profesionalizar sus negocios y lograr mejores resultados tanto en servicio como en eficiencia de sus procesos. Una empresa que logra mejorías en su gestión al certificar un servicio en exclusivo por exigencias de un cliente, debiese incorporar la globalidad de sus procesos a un SGC, esto sucede con empresas de transporte de personas, quienes podrían mejorar considerablemente sus negocios si hicieran un esfuerzo y estas mejoras fuesen para un mercado mucho más amplio, generando mejor competencia entre sus pares.

El grupo de empresas que queda en deuda en materia de certificados son aquellas que prestan servicios logísticos en arriendo de contenedores, módulos y asesorías para la exportación de productos, pero cabe destacar que son empresas que se diferencian por precios, ubicación y por la tecnología añadida a sus procesos.

7.3.6 Alimentos (incluyendo bebidas y tabaco).

Chile ocupa el lugar 17 a nivel mundial en exportación de alimentos con cifras cercanas a los US \$ 8.000 millones en ventas. El país presenta condiciones geográficas que generan ventajas comparativas indiscutibles, con barreras naturales ante posibles problemas sanitarios que lo sitúan en una posición muy privilegiada. Mantiene relaciones de acuerdos y tratados de libre comercio con más del 75 % del Pib mundial, lo cual demuestra la apertura del comercio nacional que existe hoy en día, trayendo consigo que las empresas deban someterse a una serie de normativas y exigencias desde el punto de vista de inocuidad³ de alimentos y calidad de éstos mismos. En el ámbito de las grandes empresas exportadoras ha existido una rápida asimilación de exigencias de altos estándares de calidad que imponen los compradores y distribuidores, incorporando a sus cadenas agroalimentarias sistemas de gestión como la ISO 9001:2000 la cual tiene la capacidad de servir de complemento a una serie de otras normativas como:

- **Análisis de Riesgo por Puntos Críticos de Control (HACCP):** Identifica los posibles peligros que podrían suceder en la cadena alimentaria mediante puntos críticos de control (PCC), desde la producción primaria hasta el punto de venta. Se evalúa la probabilidad de ocurrencia y medidas preventivas para disminuir esa probabilidad.
- **Buenas Práctica Agrícolas (BPA):** Son todas aquellas medidas tomadas en la producción, procesamiento y distribución, para asegurar la inocuidad del alimento, como también la protección del medio ambiente y la salud del personal involucrado.
- **British Retail Consortium (BRC):** Está normado para las empresas que distribuyen sus productos en supermercados y ventas al detalle. La adopción de los estándares de BRC requiere tener integrado un sistema HACCP, acompañado de mecanismos de producción y supervisión de productos, como también manejo de marcas y rotulado de productos.
- **ISO 22000:2000:** Si bien la norma de seguridad alimentaria es reciente, en Chile grandes empresas se encuentran en su etapa de implementación de esta norma, la cual integra el modelo ISO 9001:2000 y HACCP.

³Inocuidad: Concepto que se refiere a que no hace daño, en este caso a los consumidores.

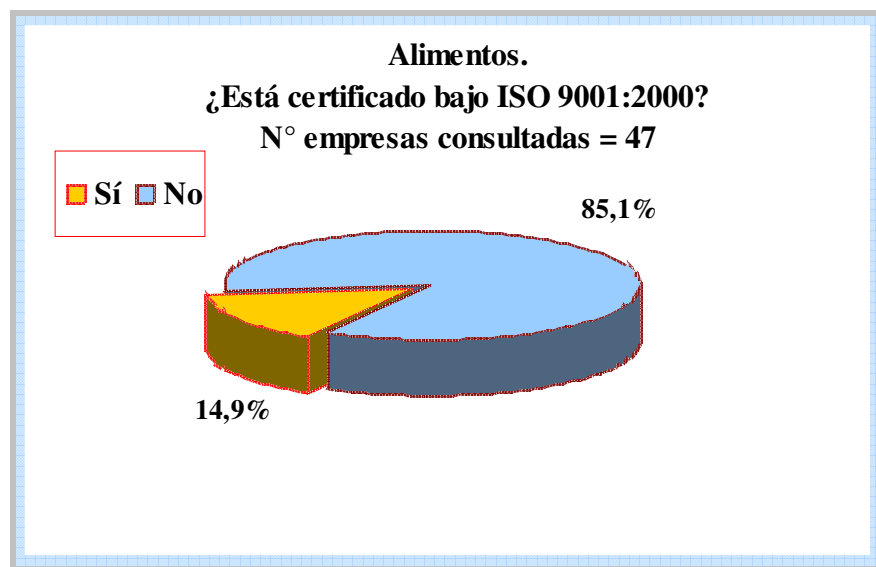
Es un rubro muy amplio el cual contempla una serie de actividades como:

- Fábricas de granos y cereales.
- Faenadoras de aves, vacunos y cerdos.
- Fábrica de cecinas y productos elaborados.
- Bebidas analcohólicas.
- Cultivos marinos.
- Exportadoras de frutos, frutos secos y flores.
- Fabrica de alimentos no perecibles.
- Servicios de alimentación, concesión de casinos.
- Tabaco.

En el ámbito de la pequeña y mediana empresa existen aún debilidades muy evidentes debido a excesiva rotación e informalidad de contratos del personal y además por ser una industria cíclica y temporal en cuanto a producción y ventas.

La consulta fue realizada a 47 empresas de la región, concentradas principalmente en ciudades como: Casablanca, Quillota, Limache, Los Andes, Viña del Mar y Valparaíso. Del total de la muestra, 7 empresas se encuentran certificadas, equivalentes al 14.9 %, como se puede apreciar en la Figura N° 14: Consulta rubro alimentos ISO 9001:2000, siendo la mayoría grande empresas.

Figura N° 14: Consulta rubro alimentos ISO 9001:2000.



Elaboración propia

En la Tabla N° 10: Empresas alimentos ISO 9001:2000, se puede visualizar que son particularmente empresas grandes. Solo 2 pymes están certificadas, una del sector de alimentos marinos, y otra de servicios concesionados de alimentación para privados y empresas públicas como colegios y municipalidades.

Empresas que se desempeñan como casinos en empresas públicas en un plazo mediano debieran comenzar a optar por mejorar sus servicios mediante la obtención del certificado, muestra de esto es que la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) organismo que controla estas licitaciones está en etapa de implementación de su SGC, y las empresas líderes de esta actividad como Sodexho y Casinos Chile ya cuentan con el certificado y concentran el mercado gracias a su altos estándares de calidad.

Tabla N° 10: Empresas alimentos ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Coca cola	Concón	SGS
Algas Marinas S.A. (Algamar)	Calera	SGS
Safex Ltda.	Viña del Mar	BVQI
Compañía Chilena de Tabacos S.A	Casablanca	LRQA
Cecinas Omeñaca	Los Andes	LRQA
Trinidad Exports	Limache	BVQI
Soc. Com. Alimenticia Gloria Cardenas	Valparaíso	IRAM

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

7.3.7 Turismo.

La V región es sin lugar a dudas la zona turística del país con mayor afluencia de personas. Al ser un servicio, el turismo tiene la particularidad de ser producido y consumido simultáneamente por el cliente, por ende la satisfacción del cliente y la calidad del servicio dependerá del grado de percepción de éste por lo ofrecido.

Existe una nutrida gama de empresas ligadas a servicios turísticos que participan en el mercado que van desde:

- Hoteles.
- Restaurantes.
- Casinos.
- Agencia de viajes.
- Servicios turísticos.

El turismo arrastra a una serie de atributos físicos imprescindibles para un óptimo servicio. Atributos como:

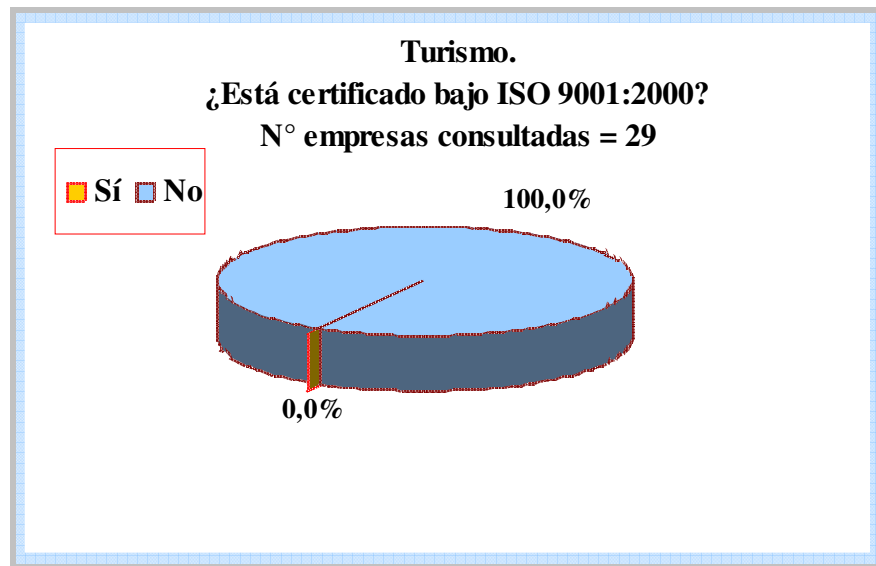
- Calidad de insumos.
- Higiene.
- Calidad de equipos de seguridad.
- Cuidado ambiental del proceso y del entorno.

Sin una buena gestión de recursos físicos, el servicio turístico no contará con los cimientos necesarios para obtener clientes satisfechos. Además existe una serie de aspectos intangibles que son los que busca el cliente finalmente, los cuales se consiguen con mejoramiento en la gestión de las empresas, políticas de calidad, procedimientos, responsabilidades, encuestas de gestión, etc. Aspectos como:

- Capacidad de respuesta de la empresa.
- Confianza del personal a cargo.
- Confiabilidad de la empresa.

Estos atributos mencionados son los elementos que marcan la diferencia y entregan ventaja competitiva dentro de la industria, tareas se realizan hoy en día pero intuitivamente y sobre la marcha.

Figura N° 15: Consulta rubro turismo ISO 9001:2000.



Elaboración propia

Según lo arrojado por la consulta, ver Figura N° 15: Consulta rubro turismo ISO 9001:2000, no existen empresas ligadas al turismo con el certificado internacional, solo una agencia de servicios turísticos está en etapa de implementación con la finalidad de lograr fidelización de clientes mediante una estructuración de procesos y un apoyo logístico basado en la seguridad, confianza y seguridad de los turistas.

En la región se prestan una serie de actividades turísticas las cuales son normadas y difundidas por el INN mediante certificaciones a actividades específicas como turismo aventura, turismo rural, turismo deportivo, turismo aéreo, turismo cultural y hoteles de alojamiento.

7.3.8 OTEC.

Los Organismos Técnicos de Capacitación (OTEC), son empresas autorizadas por el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE) para diseñar y desarrollar actividades de capacitación y cursos a empresas privadas, como también programas de capacitación financiados por el estado a servicios públicos. El INN desarrolló una norma (NCh 2728) por encargo del SENCE, la cual se hizo con la finalidad de asegurar la calidad de la oferta de capacitadores del país a los usuarios del sistema, especialmente al estado quién es el principal demandante de capacitación del país.

“La NCh 2728 toma absolutamente todos y cada uno de los elementos de la norma ISO 9001: 2000, por lo que garantiza los estándares de calidad en la implementación de este sistema por parte de un OTEC” (SENCE, marzo de 2005).

El SENCE ente regulador de los OTEC estableció mediante Ley 19.967 promulgada el 4 de septiembre de 2004 en lo referido a los OTEC, los siguientes requisitos adicionales al momento de su constitución y fijó un plazo de 2 años para el cumplimiento de estos 2 requerimientos:

- Contar con personalidad jurídica cuyo único objeto social debiese ser “ la prestación de servicios de capacitación”, exceptuando las instituciones de educación superior reconocidas por el Ministerio de Educación (MINEDUC) como los centro de formación técnica, institutos profesionales y universidades.
- Acreditar que disponen de la certificación bajo la norma NCh 2728, establecida como norma oficial de la república según resolución del ministerio de economía.

Los OTEC que no cumplieron con estos requerimientos hasta la fecha indicada quedaron automáticamente fuera del registro nacional de organismos capacitadores, lo que produjo una contracción de la oferta de capacitación por el incumplimiento de la ley y por la nula constitución de nuevos organismos hasta la fecha.

La V región cuenta con el 11 % de los OTEC totales del país lo que implica más de 300 organismos de capacitación que debieran contar con la certificación al día de hoy pero que no coincide con la realidad de la región de Valparaíso. Cabe destacar que al año 2004 solo el 46.84 % de los OTEC registrados se encontraban activos (a lo menos

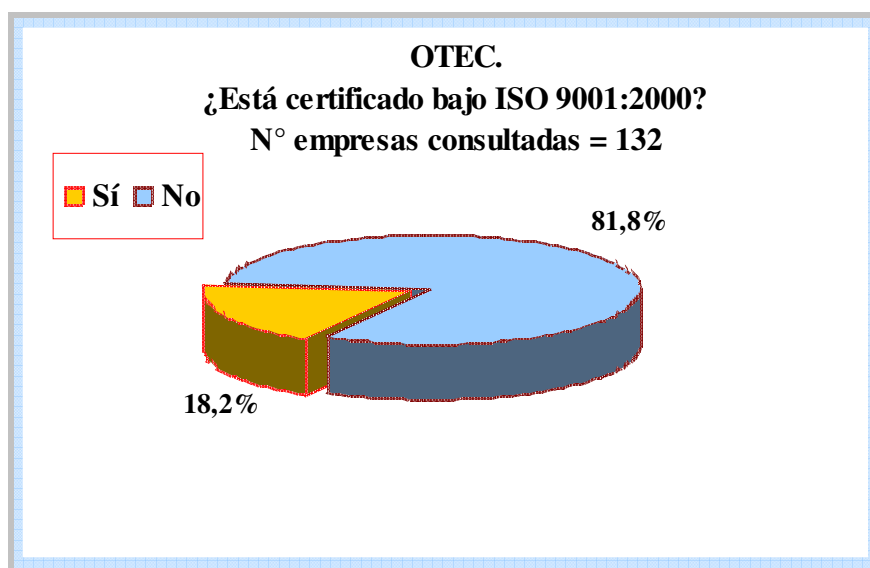
realizaron una actividad de capacitación dentro de los últimos 3 años), obteniendo una cifra de casi 3000 OTEC vigentes a nivel nacional.

A nivel país y región algunos OTEC optaron por implementarse bajo las 2 normas, ISO 9001:2000 y NCh 2728, otros sólo pretendiendo cumplir con lo exigido por SENCE con la norma NCh 2728. El implementar bajo ISO 9001:2000 implica un mayor compromiso por parte de las organizaciones, ya que la obtención de un certificado de una norma internacional eleva a una empresa como una de calidad internacional mejorándola en cuanto a imagen y apertura de mercados, pero a su vez el logro implica un costo mayor para los OTEC.

A la fecha de julio del 2005 la V región contaba con sólo 5 certificaciones, existiendo 2 empresas con la doble certificación ISO 9001:2000 y NCh 2728, lo que demuestra el masivo crecimiento de certificados en esta actividad hasta el día de hoy.

Se conformó una base de datos de 132 empresas mediante información de SENCE y empresas que prestan servicios de capacitación recolectadas mediante elaboración del autor no contemplados por el organismo regulador.

Figura N° 16: Consulta rubro OTEC ISO 9001:2000.



Elaboración propia

Luego de realizar la consulta a los OTEC de la región, como se puede apreciar en la Figura N° 16: Consulta rubro OTEC ISO 9001:2000, un total de 24 OTEC han

certificado sus procesos mediante la norma ISO 9001:2000 y la NCh 2728 simultáneamente, equivalente a un 18.2 %, además existen 31 OTEC que optaron por certificar sus procesos sólo con la norma chilena en cumplimiento con la ley 19.967.

Tabla N° 11: Empresas OTEC ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Cimar	Valparaíso	ABS
Nova Educa Limitada	Hijuelas	APPLUS
Silobecap	Viña del Mar	APPLUS
Humboldt Marine Training Ltda.	Valparaíso	BVQI
Doppler Training Ltda.	Viña del Mar	IRAM
Cap. Marít e Industrial El Vigía Ltda.	Concón	SCI
Sociedad educacional E-capacita Ltda.	Quilpué	LATU
Soc Desarrollo Marítimo (Idemar)	Valparaíso	BVQI
Cabrera y Anguita Ltda. Pctel	Viña del Mar	LATU
Ayala y Ayala Ltda.	Villa Alemana	LATU
Servicap Ltda.	Viña del Mar	LATU
Consultorías y Capacitaciones Integrales	Viña del Mar	LATU
Dgat Utfsm	Valparaíso	LATU
Seint Ltda.	Viña del Mar	LATU
Selfwork Capacitación Ltda.	Viña del Mar	LATU
Cedecal Ltda.	Valparaíso	LATU
Ciclo Nuevo Capacitación Limitada	Villa Alemana	IRAM
Coneduca (Pucv)	Valparaíso	AENOR
Ecap (Escuela Capacitación Uac)	Viña del Mar	SCI
Universidad del Mar	Valparaíso	AENOR
Inst.Capac Laboral Asiva (Iclasa)	Viña del Mar	AENOR
C. de Form. Técnica Soeduc	San Felipe	LATU
Educación Continua Uvm	Viña del Mar	BVQI
Gestión Consultores Asociados	Valparaíso	SCI

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

Se presenta la Tabla N° 11: Empresas OTEC ISO 9001:2000, donde se puede apreciar la gran cantidad de OTEC certificadas, pertenecientes a:

- Universidades de la región.
- Armada de Chile.
- Consultoras.
- Centros de formación técnica.
- Centros de capacitación al sector portuario.

Del total de la muestra consultada existirían 55 centros de capacitación que cumplen con la exigencia del SENCE, de objeto social único de capacitación y con procesos certificados bajo la NCh 2728. lo que corresponde a un 41.7 % del total. Algunas empresas consultoras e implementadoras de sistemas de gestión que además prestaban prestación de servicios de asesorías como capacitación en la V región, tuvieron que fragmentar sus empresas en dos, obteniendo la norma chilena para capacitación y la norma ISO 9001:2000 para la parte de consultoría y asesorías. Al momento de la consulta existía un gran número de empresas que estaba en proceso de implementación por ende el porcentaje de empresas certificadas de este rubro debiese ser aun mayor.

7.3.9 Educación.

La educación se encuentra dentro de la tercera actividad en participación del Pib regional al año 2003 como lo es Servicios Personales. La región de Valparaíso cuenta a diferencia de otras regiones del país con una amplia oferta de centros de estudios que van desde:

- Universidades.
- Institutos.
- Centros de formación técnica.
- Colegios.
- Jardines infantiles.

En el caso de las universidades y centros de estudios superiores, Viña del Mar y Valparaíso se han convertido en dos de las principales ciudades del país en cuanto a prestigio de centros de estudios y a variedad del mercado, albergando a entidades de educación superior de índole privado y estatal, de formación técnica y profesional, de pregrado y postgrado, abarcando una gama de especialidades en distintas materias de estudios. A nivel nacional en materia de calidad se ha creado el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior (SINAC), elaborado por la Comisión Nacional de Acreditación de Pregrado (CNAP) en concordancia con la Comisión Nacional de Acreditación de Postgrado (CONAP) con la finalidad de dar garantía pública de la calidad de los establecimientos y que contempla funciones de información, licenciamiento, certificación institucional, acreditación de carreras y programas, y habilitación profesional. La acreditación de la educación superior debiera ser un paso preliminar a la implantación de un SGC basado en ISO 9001:2000. Ahora bien, luego de realizar la consulta se pudo constatar que solo 2 centros de educación superior cuentan con el certificado ISO 9001:2000, estando los dos ligados al sector marítimo, logrando mejorías en su gestión de mediante infraestructura, nivel profesional de académicos, con la finalidad de formar profesionales a medida según lo que requiere la industria naviera y marítima hotelera, para cada caso. A continuación se presenta la Tabla N° 12: Empresas educación ISO 9001:2000, en donde se pueden apreciar las dos instituciones con sus procesos ISO 9001:2000, las cuales entregan profesionales y

técnicos para una industria altamente exigente en que la cultura ISO está muy relacionada a la hora de realizar negocios y proveerse de recursos materiales y humanos. Se consideró a MIHA S.A. como un centro de formación técnica profesional ya que prepara a alumnos para desempeñarse en cruceros internacionales, aparte de prestar capacitación como un OTEC. La carrera de marina mercante de la Universidad Marítima ha logrado posicionarse y diferenciarse por la excelencia de sus académicos, alumnos y una buena gestión de recursos mediante la adquisición de simuladores de navegación.

Tabla N° 12: Empresas educación ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Marina Mercante Univ. Marítima	Viña del Mar	ABS
Miha S.A Hotelería Marítima Ltda	Valparaíso	DNV

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

A nivel escolar la calidad de colegios presenta una gran diferencia de enseñanza entre lo privado y lo público. La calidad por parte del estado ha quedado postergada por elementos básicos como la cobertura y la provisión de insumos materiales para aminorar la precaria situación de instituciones públicas. Si bien la situación de muchos establecimientos es deficiente, el MINEDUC ha lanzado un sistema de aseguramiento de la calidad de la gestión escolar que contempla mejoramientos en liderazgo y conducción escolar, convivencia escolar, gestión de recursos, como también el análisis y evaluación de resultados. A nivel regional 92 serían los colegios públicos que han implementado el sistema de aseguramiento (Gloria Arenas, MINEDUC Viña del Mar noviembre de 2005), no encontrándose ningún establecimiento público ni privado certificado bajo ISO 9001:2000.

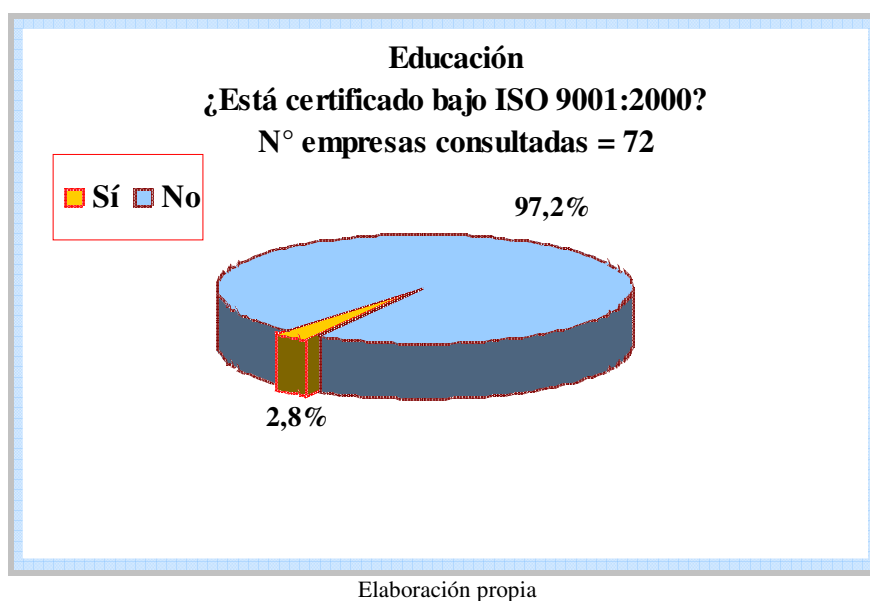
Que un establecimiento escolar se certifique significa que entrega el 100 % de los contenidos mínimos obligatorios, además los alumnos adquieren las habilidades y competencias mínimas como comprensión de lectura, redacción, operaciones básicas para poder utilizarlas en su vida cotidiana, lo cual genera un gran desafío para la institución que intencione certificarse. El termino satisfacción del cliente involucra a

diferentes estamentos en que se desarrolla el alumno como la familia, institución que lo forma profesionalmente, su futuro trabajo y la sociedad en que se desarrollará.

En materia de jardines infantiles, la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) ha desarrollado un sistema de acreditación de calidad del servicio para salas cunas y jardines infantiles, el cual debiese para el año 2010 contar con más del 80 % del total de jardines infantiles acreditados contemplando materias como gestión pedagógica, participación de apoderados, seguridad y protección, y gestión de recursos tanto financieros como materiales (alimentación y material de apoyo).

Dentro del total de 72 empresas ligadas a este rubro, sólo dos cuentan en sus procesos un sistema ISO 9001:2000, lo que corresponde a un 2.8 %, como se puede apreciar en la Figura N° 17: Consulta rubro educación ISO 9001:2000, lo cual demuestra que a nivel de educación hoy es prioridad el cumplimiento de reglamentaciones propias del sector que generen un nivel básico de garantía de calidad más que de excelencia académica.

Figura N° 17: Consulta rubro educación ISO 9001:2000.



7.3.10 Naviero y portuario.

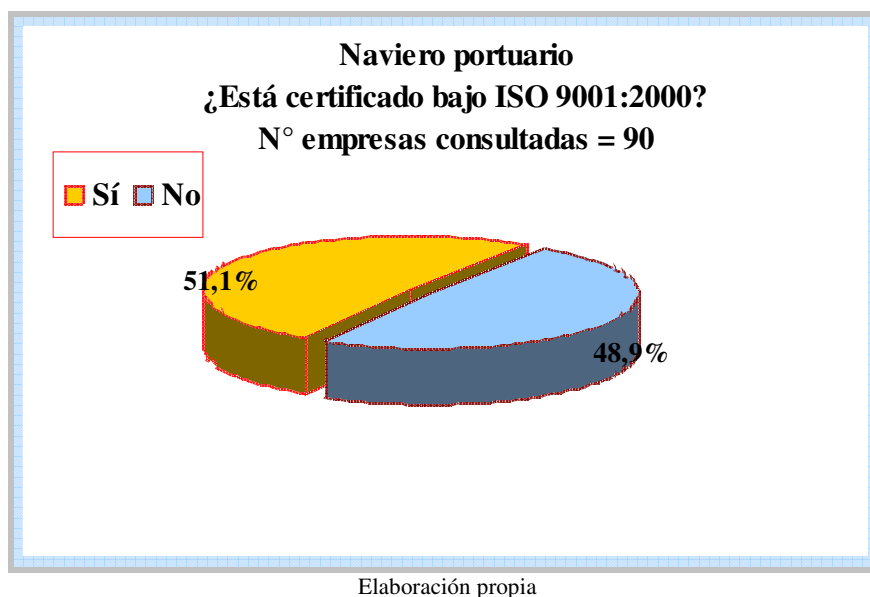
El sistema portuario en la V región ha sido la actividad propulsora de mejoras en la gestión de varias otras actividades que trabajan conjuntamente en los puertos de la región, concentrándose las labores en las ciudades de Valparaíso, San Antonio y Ventanas. Para el año 2004 el 82.3 % de la carga de transportada en Chile relacionada al comercio exterior correspondió al sistema marítimo, dato no menor que refleja la importancia de esta industria en la logística nacional (Cámara Marítima y Portuaria de Aduana, año 2004), implicando una serie de actividades que muchas veces se desconocen como:

- Empresas de clasificación de embarcaciones.
- Agencias de aduanas.
- Agencia de carga.
- Terminales de pasajeros.
- Terminales de carga.
- Reparación de naves.
- Agente de estibas y desestibas.
- Inspecciones de carga.
- Consultoras en ingeniería costera y submarina.
- Organismos de la armada nacional.

A partir del año 2000 es cuando asumieron concesionarios privados a los puertos de Valparaíso y San Antonio, y con esto comienza una escalada de certificaciones ISO 9001:2000, conjuntamente apoyados por la Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV), ya que estos mismos han comenzado progresivamente a exigir a sus proveedores de servicios que demuestren que sus labores están normadas bajo estándares internacionales, logrando mejorías de rendimiento de contenedores llegando a valores de puertos de nivel internacional, también consiguiendo tarifas muy competitivas, solo superados por países líderes en carga y que cuentan con una masa crítica que les permite tener precios más bajos. Luego de realizar la consulta a 90 empresas del sector naviero se pudo constatar que es la industria que aporta con mayor número de certificaciones

llegando a 46 empresas ISO 9001:2000, lo que corresponde a un 51.1 % del total, como se puede apreciar en la Figura N° 18: Consulta rubro naviero y portuario ISO 9001:2000, además de 4 empresas en etapa de implementación de la norma. Un número importante de empresas certificadas pertenecen a agencias de aduanas las cuales son pymes, para las cuales es fundamental lograr ser más competitivos vía la optimización del uso de los recursos, con la finalidad de asegurar la calidad de los servicios entregados a importadores y exportadores, como también logrando un sistema eficiente del despacho de mercancías.

Figura N° 18: Consulta rubro naviero y portuario ISO 9001:2000.



Valparaíso concentra casi el 80 % de las certificaciones de esta industria, concentrándose principalmente en la zona del puerto o muelle, encontrando terminales internacionales, inspectores y clasificadores de naves, como también proveedores de servicios de almacenaje para productos peligrosos. Cabe destacar que 4 empresas no certificadas en el momento de la consulta se encontraban en proceso de implementación de la norma. A continuación se presenta la Tabla N° 13: Empresas naviero y portuario ISO 9001:2000.

Tabla N° 13: Empresas naviero y portuario ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Depto Educ y Titulación DIRINMAR	Valparaíso	LRQA
San Antonio Terminal Internacional (STI)	San Antonio	LRQA
TEM (Empresa Portuaria San Antonio)	San Antonio	ABS
Terquim S.A	San Antonio	DNV
Gandara Chile S.A	Valparaíso	ABS
Agencia de Aduanas Jorge Stein	Valparaíso	SGS
Candina Chile S.A	Valparaíso	DNV
Empresa Portuaria Valparaiso EPV	Valparaíso	LRQA
Administradora de Naves Humboldt Ltda	Valparaíso	ABS
Ag. de Exp. y Cabotaje Jorge Carle Ltda	Valparaíso	ABS
Asmar	Valparaíso	LRQA
Cave y Cia Ltda	Valparaíso	LRQA
Compañía Sudamericana de Vapores S.A	Valparaíso	LRQA
Inchape Shipping Services	Valparaíso	LRQA
Marss S.A.	Valparaíso	ABS
NKK Chile Ltda	Valparaíso	SGS
Portuaria Andes S.A	Valparaíso	LRQA
Servicios Marítimos El Faro Ltda	Valparaíso	ABS
Southern Shipmanagement Chile Ltda.	Valparaíso	LRQA
Sud Agencias Aéreas y Marítimas Saam	Valparaíso	LRQA
Unicorn Marine Supply Ltda	Valparaíso	SGS
Vopak Term. de Almacenaje	San Antonio	SGS
Muellaje del Maipo	San Antonio	IRAM
Ian Taylor Chile	Valparaíso	LRQA
Maquiserv S.A.	Valparaíso	IRAM
Agencia de Aduana Juan Carlos Stephens	Valparaíso	IRAM
Agencia de Aduanas Hugo Recabal	Valparaíso	IRAM
Agencia de Aduana Jorge Vio y Cía. Ltda	Valparaíso	BVQI
Agencia de Aduanas Smith y Cía. Ltda	Valparaíso	BVQI
Agencia de Aduanas María Isabel Vargas	Valparaíso	LRQA
Ultramar Agencia Marítima Ltda	Valparaíso	LRQA

Agencias Marítimas Agental Ltda	Valparaíso	ABS
Serviconstainers Ltda	Valparaíso	ABS
Ag. Aduanas Hernan Felipe Santibañez	Valparaíso	IRAM
Inmobiliaria y Transportes HIMH s.a	Quintero	BVQI
Sercomex	Valparaíso	BVQI
Agencia Anibal Moya y Cía	Valparaíso	IRAM
Maritime And Reefer Services S.A	Valparaíso	ABS
International Management Agency S.A	Valparaíso	DNV
Tesco	Valparaíso	ABS
Agencia de Aduana Piero Rossi	Valparaíso	IRAM
Ag. Aduanas María Vuskovic Rojo y Cía	Valparaíso	IRAM
Ag. Aduanas Fernando Andrés Guerra	Valparaíso	IRAM
Servicios Portuarios Gta Ltda.	Valparaíso	ABS
Tesla Ing.y Proy Ltda	Valparaíso	IRAM
Marval Marítima Valparaíso	Valparaíso	ABS

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

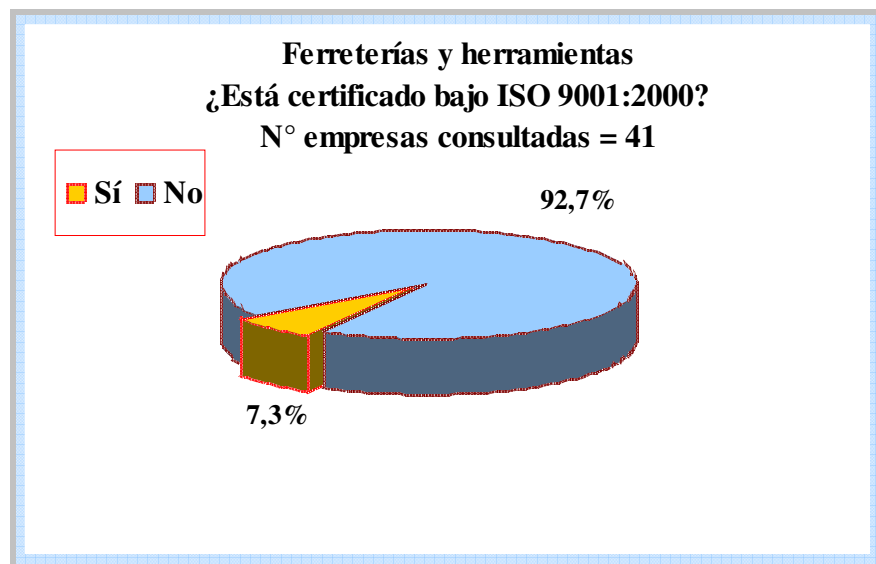
7.3.11 Ferreterías y herramientas.

El rubro de las ferreterías y herramientas está muy ligado al comercio de venta al detalle, en donde predominan las ferreterías que comúnmente se encuentran en sectores urbanos pero también existen las ferreterías industriales las cuales son especializadas para servir de proveedores y distribuidores de insumos a una serie de rubros como:

- Constructoras.
- Sector marítimo.
- Minería.
- Agroindustria.

Productos de este rubro son pernos, instrumentos de medición, herramientas de construcción, material para reparar naves y maquinarias. Se concentran principalmente en Viña del Mar, Valparaíso, San Antonio y Los Andes. De un total de 44 empresas, 3 cuentan con el certificado ISO 9001:2000, como se puede apreciar en Figura N° 19: Consulta rubro ferreterías y herramientas ISO 9001:2000.

Figura N° 19: Consulta rubro ferreterías y herramientas ISO 9001:2000.



Elaboración propia

Estas firmas tienen una fuerte presencia como proveedores de sectores como construcción, minería y sector naval. Debido a la gran cantidad de productos que producen y distribuyen es que sus certificados son difíciles de obtener, es por ello que las empresas certificadas han implementado el modelo ISO para productos específicos, a su vez utilizan la obtención del certificado como herramienta de marketing. Una de las empresas certificadas posee como alcance el almacenamiento, distribución y servicio de venta de herramientas industriales, lo cual la ha hecho posicionarse dentro de sus competidores por la capacidad de respuesta ante pedidos de sus clientes.

A continuación se presenta la Tabla N° 14: Empresas ferreterías y herramientas ISO 9001:2000 pertenecientes a la ciudad de Valparaíso.

Tabla N° 14: Empresas ferreterías y herramientas ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Empresa Hela	Valparaíso	BVQI
Pernoval S.A	Valparaíso	ABS
Ferretería Naval	Valparaíso	ABS

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

7.3.12 Maderas.

Si bien es cierto que el rubro que agrupa a empresas dedicadas a explotar recursos forestales no es de los más fuertes de la región, presenta una serie de firmas las cuales para poder competir con los líderes a nivel nacional en productos de la madera, han tenido que incorporar una serie de innovaciones tanto en equipamientos como en mejoras de la gestión, con la finalidad de lograr procesos más eficientes donde el rendimiento y la reducción de pérdidas de materia prima es pilar fundamental para competir en base a precios en el mercado.

Dentro de este rubro se incluyen empresas como:

- Barracas de madera.
- Fabricación de muebles y juguetes.
- Fabricación de postes de telefonía y alumbrado.
- Pallets para el sector agroindustrial.
- Insumos de construcción.
- Maderas impregnadas y muebles elaborados.
- Explotación forestal.

Geográficamente se ubican en las ciudades de Valparaíso, Viña del Mar, Concón, Quilpué y Villa Alemana. Se conforma una base de datos de 25 firmas dentro de las cuales 2 empresas cuenta con la norma ISO 9001:2000, equivalente a un 8 %, como se puede apreciar en la Figura N° 20: Consulta rubro maderas ISO 9001:2000. Una de éstas empresas se vio en la necesidad de controlar los procesos para cumplir con los resultados esperados de la diversa gama de productos que ostentan. A continuación se presenta la Tabla N° 15: Empresas maderas ISO 9001:2000.

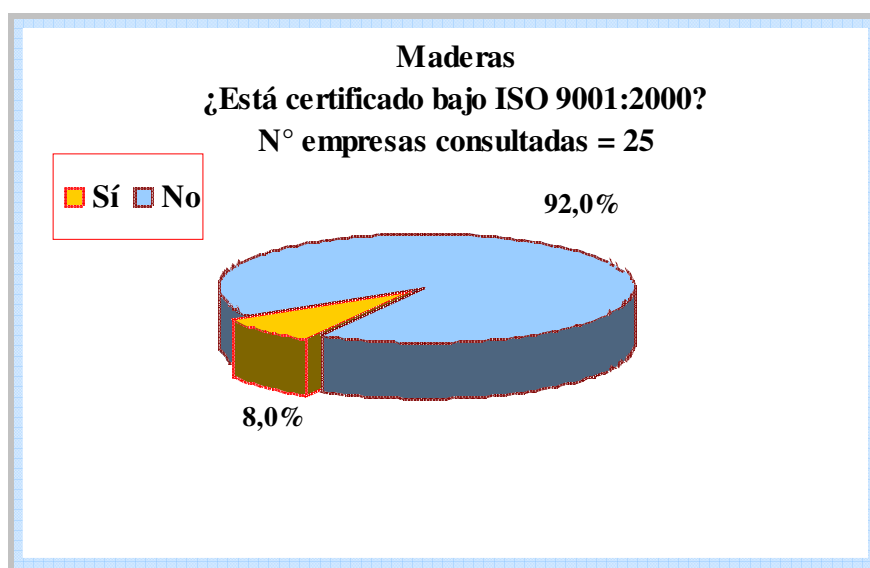
Tabla N° 15: Empresas maderas ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Ignis Terra	Villa Alemana	BVQI
Maderas Concón	Concón	ABS

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

Otra de las empresas certificadas contempla dentro de su alcance la fabricación de postes para electrificación y telefonía. Lo cual vuelve a demostrar una constante en el mercado de certificar sólo un servicio en particular preferentemente para optar y ganar licitaciones abiertas. Además la obtención de este certificado es utilizado como herramienta de marketing.

Figura N° 20: Consulta rubro maderas ISO 9001:2000.



Elaboración propia

7.3.13 Software, TIC.

El rubro denominado Software, TIC (tecnologías de la información y comunicaciones) es la actividad que cada día ve aumentada su demanda debido al mayor número de empresas interesadas en utilizar tecnologías informáticas como herramientas estratégicas para mejorar la gestión de sus negocios y eficiencia en sus trabajos. Particularmente las empresas ligadas a este rubro son pymes e involucran a una serie de firmas que fabrican distintas tecnologías que se detallan a continuación:

- Fabricación de software a medida.
- Software empaquetado (propio).
- Armado y mantención de equipos.
- Mantención de software.
- Comercialización de software y hardware.
- Ingeniería de sistemas para la defensa.
- Desarrollo de sitios web y servicios de internet.
- Diseño gráfico.
- Biometría.
- Desarrollo de redes.
- Sistema de control de documentos.

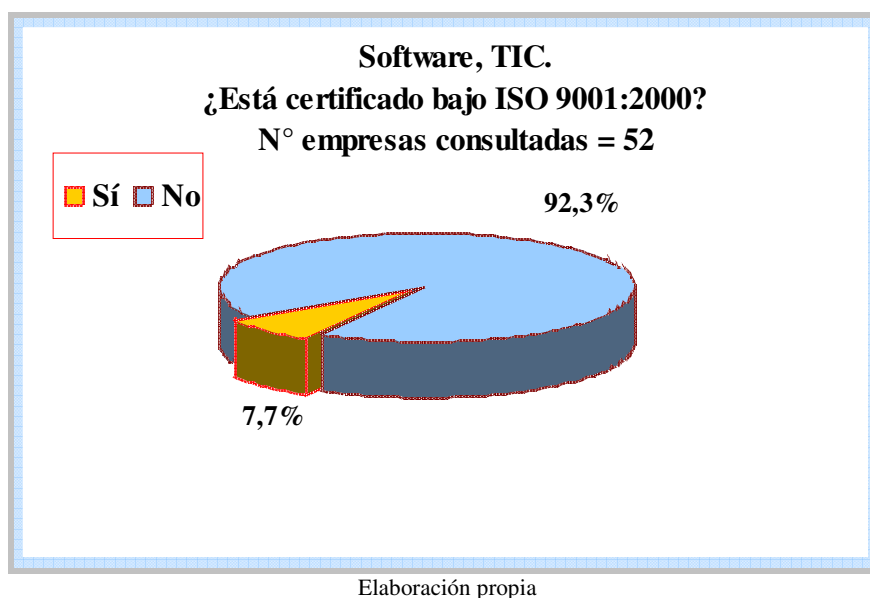
Esta industria tiene entre sus principales clientes a empresas del sector de servicios, servicios públicos, salud, con fuerte crecimiento en los sectores mineros, pesqueros, agrícola y la defensa nacional. La industria se caracteriza por contar con profesionales de alto nivel y con alto conocimiento en tecnologías informáticas. Los desafíos de la industria recaen en lograr una masa crítica mínima para poder acceder a mercados más grandes para desarrollar software de clase mundial y absorber demandas de desarrollo de software con la intención de lograr la capacidad de exportar software empaquetado.

Las empresas extranjeras están exigiendo estándares internacionales para sus proveedores tecnológicos. En los mercados globalizados es marcada la certificación de 2 modelos siendo éstos:

- ISO 9001:2000.
- Capacidad de Manejo de Software (CMM).

La percepción que existe en la industria en cuanto a optar por certificaciones no es considerada como una barrera alta de entrada a nuevos mercados. Existen otras herramientas como el marketing, la calidad de productos, la comercialización y la gestión interna que son mucho más valoradas por el empresariado como fundamentales para poder desarrollarse en el ámbito internacional, pero que con la obtención de un certificado ISO 9001:2000 lograrían mejoras cuantificables en estos aspectos mencionados. La normativa CMM significa modelo de madurez de capacidades. Fue creado por el Software Engineering Institute (SEI) y tiene como foco el proceso de software además posee niveles de manejo del 1 al 5, siendo el nivel 2 obtenido por la mayoría de las pocas empresas chilenas hasta el momento, existiendo una firma que se encuentra en el nivel 3 de madurez de software en la V región. Al cabo del estudio se llega a un total de 52 empresas ligadas a software y TIC, incluyendo empresas relacionadas con servicios de diseño computacional y proveedores de tintas computacionales, llegando a 4 empresas certificadas ISO 9001:2000, correspondiendo a un 7.7 % el total encuestado, como se puede apreciar en la Figura N° 21: Consulta rubro software, TIC ISO 9001:2000.

Figura N° 21: Consulta rubro software, TIC ISO 9001:2000.



Esta industria posee dos grandes entidades gremiales que apoyan la incorporación de tecnologías y mejoramiento de los negocios, estas son la Sociedad Chilena de Software y Servicios (GECHS) y el agente operador tecnológico de la región Asociación Chilena de Empresas de Tecnología de Información (ACTI), los cuales prestan apoyo a las empresas del sector para utilizar herramientas de fomento e impulsan a éstas a lograr certificaciones de calidad internacional. Es así como empresas del sector han logrado la certificación integrada de ISO 9001:2000 y CMM nivel 2 mediante el apoyo de sus asociaciones posicionándolos como empresas de soluciones tecnológicas de nivel mundial.

A continuación se presenta la Tabla N° 16: Empresas software, TIC ISO 9001:2000, entre las cuales se encuentran proveedores de sistemas para la defensa nacional, soluciones en el ámbito judicial, desarrollo de software la medida, desarrollo de sitios web, ventas de software y soporte técnico a empresas de la región.

Tabla N° 16: Empresas software, TIC ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Acl	Valparaíso	IRAM
Disc Ltda	Valparaíso	BVQI
Sisdef Ltda	Quintero	LRQA
Soluc. Comput. Viña del Mar Ltda	Viña del Mar	IRAM

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

7.3.14 Salud y laboratorios.

La industria de la salud con el pasar de los años se ha ido convirtiendo en un servicio cada vez más competitivo y requerido por los usuarios. Existen varias actividades que participan conjuntamente para el bienestar de la población, siendo éstas:

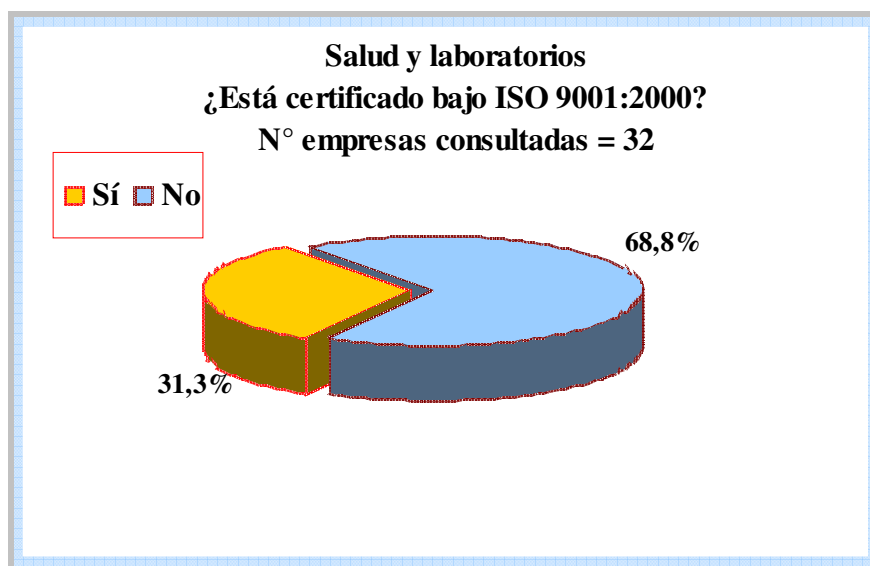
- Salud pública.
- Salud privada.
- Laboratorios.
- Insumos médicos.
- Medicina alternativa.

La salud pública se está viendo enfrentada a un proceso de reestructuración como parte del proyecto de modernización del estado, se ha caracterizado por no contar con la capacidad instalada ante la demanda existente, deficiencia de recursos tanto técnicos como humanos lo que se plasmado en salas colapsadas, falta de especialistas de nivel, ineficiente sistema de atención, errores en distribución de alimentos o en campañas de vacunación Es por ello que el gobierno está realizando instancias para mejorar el servicio y controlar la calidad mediante el Instituto de Salud Pública (ISP) quien juega un rol fundamental ya que realiza control de calidad de medicamentos, laboratorios, alimentos de uso médico. Según la ley 19.937 de autoridad sanitaria, el ISP ejerce de entidad normalizadora y supervisora de laboratorios de salud pública y control de calidad de insumos de toda índole. En el plano público el país y la región la salud no se encuentran en condiciones de aplicar sistemas de mejoras si no solucionan problemas como la cobertura, infraestructura, competencias laborales, calidad y estado de insumos médicos y alimentos.

Existen diversas clínicas privadas que poseen una gran trayectoria en la región y que se adaptan a los requerimientos de sus clientes como también a distintos segmentos económicos, pretendiendo que el paciente tenga todo a la mano, en cuanto a diversidad de especialistas, laboratorios dentro de la clínica con la finalidad que realice toda su atención en la clínica o centro. También existen asociaciones o mutuales ligadas a la salud del trabajador, las cuales cuentan con profesionales especializados en traumatología y poseen inversiones de instrumental médico, además cuentan con una

fuerte presencia en capacitación de salud ocupacional de trabajadores de empresas de la región. Dentro de este rubro se contemplan laboratorios que se dedican a fabricar y comercializar productos alternativos para la salud o para la cosmética y laboratorios de exámenes médicos. Del estudio se crea una base datos de 32 empresas con 10 certificadas, equivalentes a un 31.3 % del total, como se puede apreciar en la Figura N° 22: Consulta rubro salud y laboratorios ISO 9001:2000, todas del sector privado, notándose una fuerte presencia de empresas del interior como Quilpué y La Calera.

Figura N° 22: Consulta rubro salud y laboratorios ISO 9001:2000.



Elaboración propia

Las empresas del sector que se han certificado bajo ISO 9001:2000, presentan una clara diferenciación en el mercado, lo cual se ve reflejado en su interés por estar cada vez más cerca del paciente, con una mejor calidad del servicio y tecnología médica avanzada. Se distinguen 2 clínicas privadas pertenecientes al mismo holding del grupo Interclínica, las cuales han mejorado su gestión mediante redes computacionales que integran a cada una de las unidades de las clínicas logrando procesos de atención más eficientes a través de la ISO 9001:2000. Las tres clínicas que el instituto de salud del trabajador posee en la región, dos laboratorios de productos naturales, uno de los cuales posee un canal propio de distribución como herramienta de marketing y logística. A continuación se presenta la

Tabla N° 17: Empresas salud y laboratorios ISO 9001:2000, en donde se aprecia la fuerte presencia de empresas de la zona cordillera e interior de la región.

Tabla N° 17: Empresas salud y laboratorios ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Clínica Los Carrera	Quilpué	BVQI
Homeopatía Alemana KNOP Ltda.	Quilpué	BVQI
Instituto de Seguridad del trabajo (IST)	San Felipe	LRQA
Instituto de Seguridad del trabajo (IST)	Los Andes	LRQA
Instituto de Seguridad del trabajo (IST)	Viña del Mar	LRQA
Bioclin S.A.	Valparaíso	IRAM
Serviclínica	La Calera	BVQI
Clínica Los Leones	La Calera	BVQI
Centro de Diálisis Dr. Hernán Aguirre Ltda	Viña del Mar	ABS
Natural Response S.A	Quilpué	BVQI

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

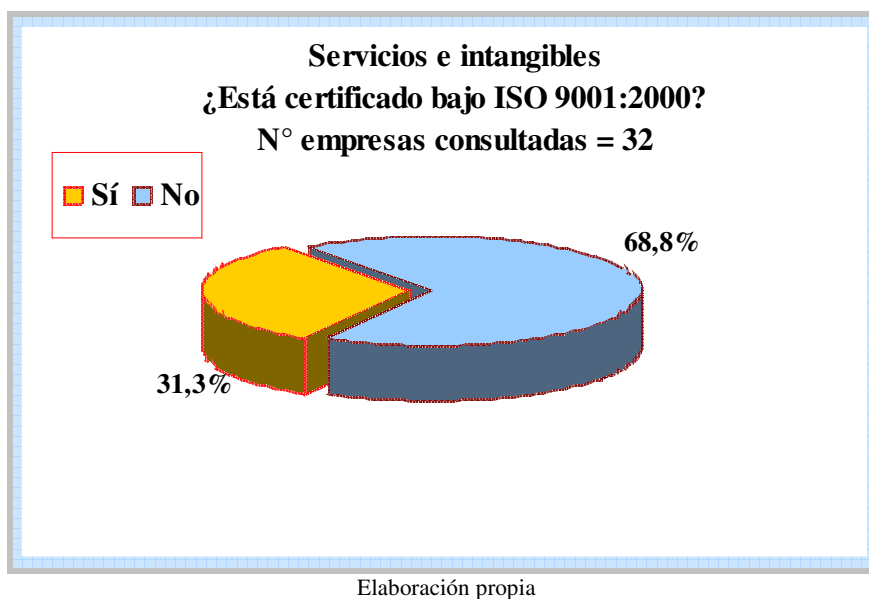
7.3.15 Servicios e intangibles.

En este rubro se agruparon a empresas que prestan servicios de toda índole, a los distintos sectores productivos, especialmente servicios que son externalizados por compañías a firmas que se especializan en labores específicas como:

- Asesorías y estudios.
- Consultores de gestión de calidad.
- Correo privado.
- Servicio de vigilancia.
- Empresas de seguros.
- Inspecciones técnicas.
- Control de calidad.
- Estudios de impacto medioambiental, sanitario.

La inclusión de empresas dentro de este rubro queda a criterio del autor, las cuales podrían participar directamente en otros sectores pero no directamente. Se conforma una muestra de 32 empresas dentro de las cuales un 31.3 % se encuentra certificado bajo la norma ISO 9001:2000 como se puede apreciar en la Figura N° 23: Consulta rubro servicios e intangibles ISO 9001:2000.

Figura N° 23: Consulta rubro servicios e intangibles ISO 9001:2000.



Toda empresa que entregue un servicio de calidad debe tener en cuenta que debe adaptarse a cada uno de los requerimientos del cliente y eso es lo que han realizado las empresas de servicios de la V región que han implementado el modelo ISO 9001:2000 en sus procesos, ya que han logrado generar alianzas con grandes empresas prestando servicios en las mismas instalaciones de los clientes a través de:

- Asistencia en terreno con personal profesional y laboratorios móviles de medición.
- Consultoras en implementación en sistemas de gestión.
- Servicios de seguridad.
- Paisajismo y mantención de áreas verdes de empresas.
- Apoyo logístico al sector agroindustrial.
- Seguros e indemnizaciones.

Las consultoras que han incorporado a sus procesos el modelo ISO 9001:2000, se han posicionado a la hora de competir en el mercado. Otras consultoras prestan servicios de capacitación y a la vez son implementadoras de sistemas de gestión y que han logrado la certificación NCh 2728 han sido incluidas en el rubro OTEC. En particular el mercado de empresas implementadoras de la norma ISO 9001:2000 será abordado en el CAPITULO IV. En general las empresas de servicios de la V región que han logrado la certificación han logrado expandir sus negocios ganando licitaciones en grandes empresas y concursos municipales.

Tabla N° 18: Empresas servicios e intangibles ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Royal & Sun Alliance Seguros (Chile) S.A.	Viña del Mar	AENOR
Truly Nolen	Viña del Mar	BVQI
Audassi	Viña del Mar	LRQA
World Survey Services (WSS) Chile S.A.	Valparaíso	GL
Siglo Verde	Quilpué	IRAM
Sinco Ingeniería Ltda	Concón	APPLUS
Saieg y Maggi Ltda	Valparaíso	LRQA
Limache Agroservicios	Limache	IRAM
Protec	San Felipe	ABS
Ecotecnos	Viña del Mar	IRAM

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

7.3.16 Minería.

A nivel regional la minería no es un sector productivo muy fuerte en cuanto a su aporte al Pib regional, como se puede observar en la Figura N° 6: Pib por clase económica V región 2003, pero cabe destacar que es un rubro con una basta madurez y el sector con mayor participación en el Pib nacional, además Chile posee el 35 % de la producción de cobre mundial lo cual lo convierte en el mayor productor mundial del mineral.

El papel de CODELCO a la hora de exigir normativas y condiciones a las empresas que prestan servicios ha sido fundamental, para generar profesionalismo entre los proveedores de servicios a la industria. El número de empresas mineras en la región es más bien reducido pero trabajan con altos índices de calidad y se dedican a:

- Fundición y refinación de cobre.
- Minas de carbón.
- Equipos especializados de la minería.
- Explosivos para faenas mineras.
- Ensayos e inspecciones finales a productos del cobre.

Dentro de las empresas de la V región, existen empresas transnacionales que se desempeñan con altos estándares de calidad, la gran mayoría de las empresas foráneas cuentan con el certificado ISO 9001:2000, logros que son impulsados por requisitos corporativos de las propias empresas.

A nivel nacional, la Subsecretaria de Minería y la Comisión Chilena del Cobre (COCHILCO), dentro del plan de mejoramiento del estado, se encuentran en proceso de implementación de la norma ISO 9001:2000 con la finalidad de lograr estratégicamente un desarrollo sustentable de la industria minera.

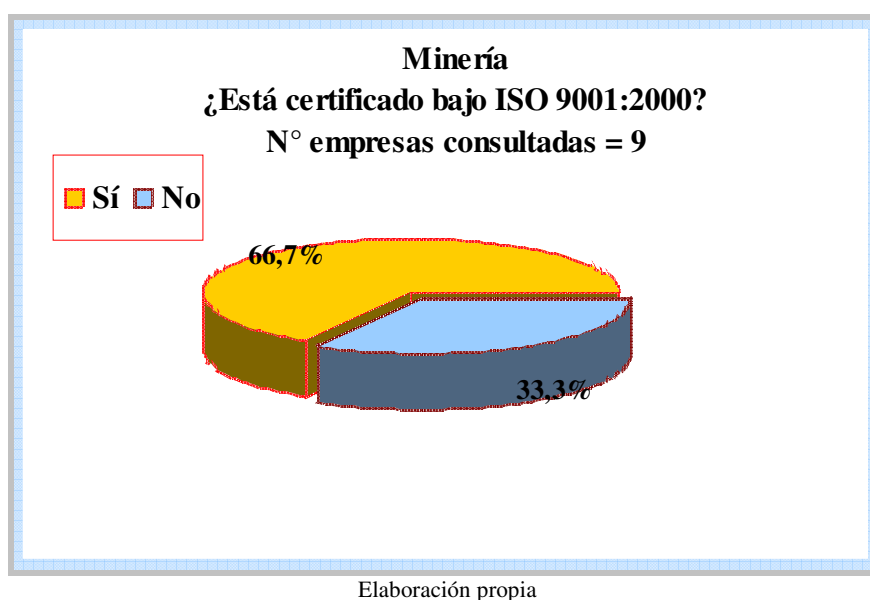
La competencia del mercado debido a la globalización y a licitaciones abiertas, presenta una serie de oportunidades a los proveedores de servicios del sector minero, dentro de los cuales encontramos:

- Construcción principalmente nacional.
- Proyectos de ingeniería.
- Insumos de la minería.
- Transporte de personal.

- Alimentación.
- Limpieza industrial y mantención.

Luego de realizar la consulta a 9 empresa del sector, 6 de éstas cuentan con el certificado ISO 9001:2000, lo que equivale a un 66.7 % del total, como se puede apreciar en la Figura N° 24: Consulta rubro minería ISO 9001:2000, siendo principalmente grandes empresas, situadas en las ciudades de Los Andes, Concón y Ventanas.

Figura N° 24: Consulta rubro minería ISO 9001:2000.



Dos de las empresas certificadas son transnacionales, las cuales proveen al sector de equipos especializados para minas subterráneas y explosivos para detonaciones. Se encuentran dos empresas del estado con el certificado ISO 9001:2000, siendo CODELCO que posee una extensa experiencia en el comité 207 de ISO en conjunto con COCHILCO e INN, comité a cargo de la norma ISO 14000:2004 de gestión ambiental. Dentro de las 2 pymes ISO 9001:2000 de la región, una se dedica al transporte exclusivo de minerales y la otra entrega apoyo al sector minero en mantenimiento industrial y montaje de plantas mineras, lo cual les ha permitido participar activamente en los negocios con las grandes empresas del estado. A continuación se presenta la Tabla N° 19: Empresas minería ISO 9001:2000.

Tabla N° 19: Empresas minería ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Mecánica Steel Ingeniería Ltda.	Los Andes	ABS
Codelco Chile División Andina.	Los Andes	TUV CERT
Empresa Nacional de Minería (Enami)	Valparaíso	SGS
Metso Minerals Chile Ltda	Concón	SGS
Orica Chile S.A	Los Andes	IRAM
Migrin S.A	El Tabo	DNV

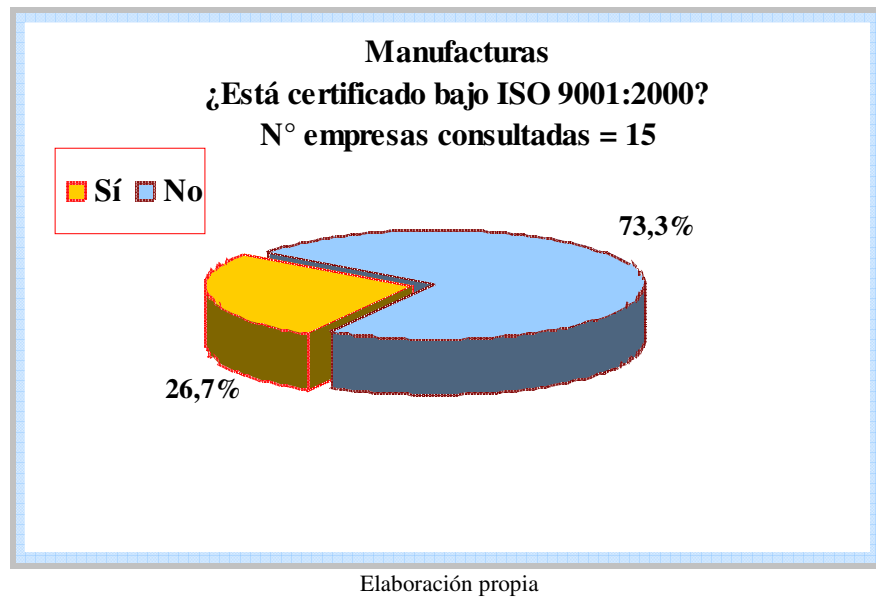
Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia

7.3.17 Manufacturas.

El rubro que acoge a las empresas manufactureras es de vital importancia en los ingresos de la región ya que es la primera fuerza como clase económica y presenta una diversidad más que interesante, además de estar situada geográficamente de manera estratégica como lo son los parques industriales de El Salto, Curauma y Casablanca. Se tomó en cuenta la definición que hace la Asociación de Exportadores de Manufactura (ASEXMA) señalando lo siguiente: “Los productos industriales son simplemente los que pasan por una fábrica o industria, mientras las manufacturas, son aquellos productos que han pasado por al menos tres procesos de transformación”. Esta idea entonces excluye algunos productos industriales como los productos congelados, la harina de pescado, la celulosa y el metanol. Existen empresas manufactureras que según la clasificación de rubros del estudio están presentes en otros y han sido analizados dentro de ellos. Este rubro agrupa a empresas manufactureras que fabrican:

- Envases metálicos y plásticos.
- Productos textiles.
- Sellos de seguridad para productos marinos y de alimentación.
- Fabrica de papeles murales y cuadernos.
- Piezas de automóviles.
- Maletas y mochilas.
- Muebles de acero y armazones.
- Calzado.
- Cueros sintéticos y calzado.

Luego de realizar la consulta a las empresas el rubro, de un total de 15 empresas se encuentran 4 certificadas, lo equivale a un 26.7 % del total como se puede apreciar en la Figura N° 25: Consulta rubro manufacturas ISO 9001:2000, además existen 3 empresas en etapa de implementación del rubro textil y de envases.

Figura N° 25: Consulta rubro manufacturas ISO 9001:2000.**Tabla N° 20: Empresas manufacturas ISO 9001:2000.**

Empresa	Ciudad	Certificadora
Cormecánica S.A	Valparaíso	BVQI
Mochilas Head	Quilpué	BVQI
Caimi S.A	Casablanca	DNV
Decomural	Quilpué	IRAM

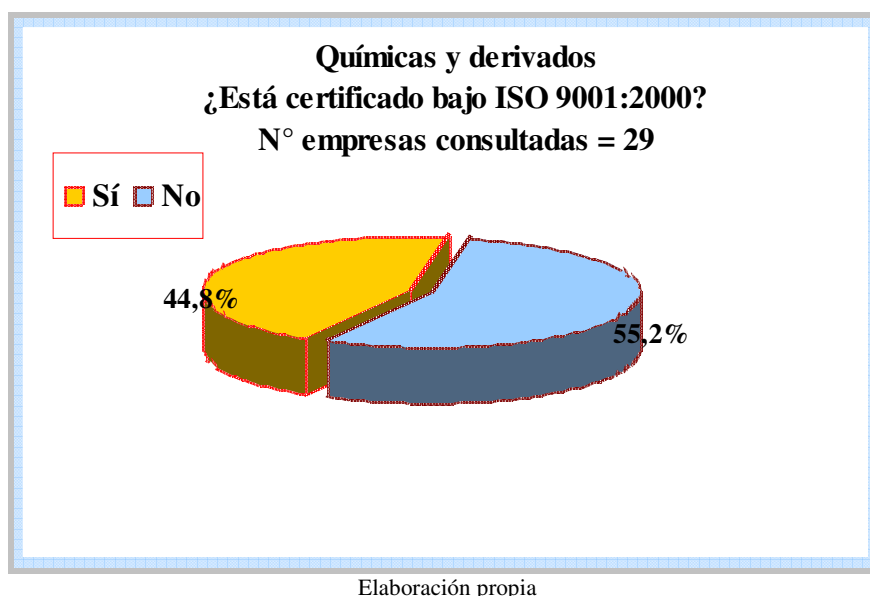
Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

En la Tabla N° 20: Empresas manufacturas ISO 9001:2000, las empresas en cuestión son de tamaño grande y cada una de ellas se encuentra muy bien posicionada en su mercado específico, además el hecho de contar con la certificación ISO 9001:2000, las ha encumbrado a abrirse nuevos mercados y desafíos.

7.3.18 Químicas y derivados.

Las empresas pertenecientes a este rubro fabrican diferentes productos de origen químico para proveer a la mayoría de los sectores productivos del país. A nivel internacional ha alcanzando durante al año 2005 un 8 % de las exportaciones nacionales totales. El tema de la contaminación toma esencial importancia debido a la emanación de gases de las fábricas que expulsan hacia el entorno, como también los residuos industriales que se producen en las plantas. El avance que presenta esta industria en cuanto a desarrollo de Sistemas de Gestión Ambiental (SGA) es importante, los cuales se complementan con el certificado de la norma ISO 9001:2000, en cuanto optimizar sus procesos y productos tomando en cuenta el cuidado la salud de las personas tanto trabajadores como la comunidad y preservación del medio ambiente. Toma vital importancia para los clientes la seguridad de los productos en su manipulación y almacenaje, ya sea por ser inflamables o por el grado de toxicidad. Por esta razón es que las empresas clientes buscan proveedores que les garanticen calidad del químico y cumplimientos según los requerimientos pactados.

Figura N° 26: Consulta rubro químicas y derivados ISO 9001:2000



De un total de 29 empresas 13 cuentan con el certificado ISO 9001:2000, equivalente a un 44.8 % del total, como se puede apreciar en la Figura N° 26: Consulta rubro químicas

y derivados ISO 9001:2000. Se corrobora la importancia que existe en este rubro por contar con procesos eficientes y redes de distribución especializadas para el transporte y entrega de productos hacia los clientes, como también la aplicación de especificaciones técnicas para sus productos. Las empresas certificadas de la región son principalmente empresas grandes, como se puede apreciar en la Tabla N° 21: Empresas químicas y derivados ISO 9001:2000, las cuales se dedican a la exportación y a satisfacer al mercado interno. Cuatro empresas certificadas de la región se dedican exclusivamente a la fabricación de pinturas para el sector de la construcción e industrial, las cuales han incorporado nuevas metodologías para diferenciarse y ampliado su gama de servicios. Dos empresas de la región que no están certificadas ligadas a las pinturas ostentan tener productos importados bajo ISO 9001:2000, pero no se encuentran sus procesos certificados.

Tabla N° 21: Empresas químicas y derivados ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Oxiquim S.A	Viña del Mar	SGS
Recauchaje Insamar S.A	Valparaíso	BVQI
Basf Chile S.A.	Concón	SGS
Oceanquímica S.A.	Valparaíso	ABS
Pinturas Hempel Chile Ltda	Valparaíso	LRQA
Sc Jonhsons & Son Chile Ltda	Valparaíso	LRQA
Virginia	Viña del Mar	DNV
Coresa	San Antonio	BVQI
Empresas Químicas Cerquim S.A	Valparaíso	ABS
Pinturas Tricolor	Viña del Mar	SGS
Plásticos Tumani	Valparaíso	BVQI
Pinturas Gamma Color	Villa Alemana	IRAM
Vicente Alti y Cía	Valparaíso	ABS

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

Existen otras 2 firmas dedicadas a la fabricación de envases plásticos, para la industria farmacéutica, alimenticia y cosmética; éstos son fabricados según los requerimientos de sus clientes mediante sistemas computacionales de última generación. La implantación

de un sistema ISO 9001:2000 les ha brindado mejorías mediante instructivos de trabajo para la operación diaria y la búsqueda constante del mejoramiento de sus procesos mediante tecnología e inversión.

7.3.19 Tratamiento de aguas, limpieza y aseo.

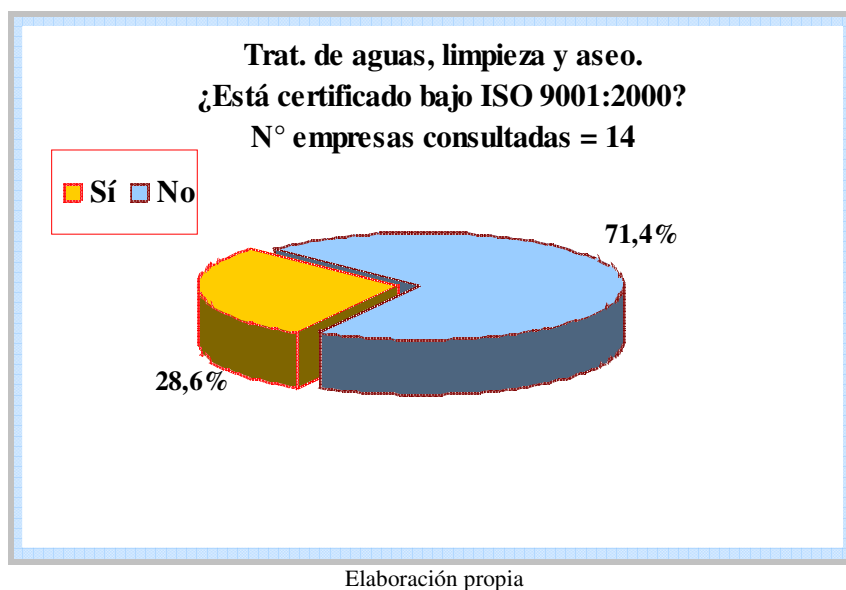
Esta actividad comprende a una serie de servicios externalizados por los sectores productivos de los más diversos ámbitos, servicios que cualquier empresa necesita para limpieza preoperacional y operacional en plantas industriales, aseo corporativo, tratamiento de residuos industriales y tratamiento de aguas residuales. Para poder generar alianzas y realizar una labor externalizada por una empresa proveedora es necesario demostrar la calidad del servicio entregado como también la capacidad tecnológica de equipos, personal calificado con que cuenta la empresa y experiencia en la industria.

Prestan una serie de servicios a actividades como:

- Agroindustria.
- Minería.
- Municipalidades.
- Empresas sanitarias.
- Celulosa y papel.
- Neumáticos.
- Maestranzas.

Dentro de la región se consultó a 14 empresas ligadas a esta actividad y las 4 que se encuentran certificadas han logrado posicionarse y lograr negocios con organismos estatales y privados, como licitaciones para realizar aseo y sanitización de calles y pavimentos en comunas de la región, mediante barrido tecnificado y tecnología de punta además de tratamiento de aguas servidas para la Empresa Sanitaria de Valparaíso (ESVAL) y prestar servicios a grandes empresas de alimentos que generan toneladas de desechos diariamente y desarrollar aseo preoperacional en líneas de producción.

Un 28.6 % se encuentra certificado luego de realizar la consulta a 14 empresas, como se puede ver en la Figura N° 27: Consulta rubro tratamiento de aguas, limp. y aseo ISO 9001:2000.

Figura N° 27: Consulta rubro tratamiento de aguas, limp. y aseo ISO 9001:2000.

Las 4 empresas ligadas a este rubro que poseen en sus procesos un modelo ISO 9001:2000, han logrado generar alianzas y ganado licitaciones en diferente ámbitos. Es claro que esta industria posee dificultades para que cada uno de sus trabajadores aplique en sus rutinas las políticas de calidad y los instructivos de trabajo, como también las normativas de higiene y manipulación de productos debido a que el personal ligado a este rubro se ha caracterizado por ser poco calificado y con nula capacitación. Este punto ha sido tratado por estas firmas y aplican una constante capacitación de sus trabajadores, debido también porque se utiliza tecnología de punta. A continuación se presenta la Tabla N° 22: Empresas tratamiento de aguas, limp. y aseo ISO 9001:2000.

Tabla N° 22: Empresas tratamiento de aguas, limp. y aseo ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Nexxo Ltda.	Viña del Mar	ABS
Servicios Gea Ltda	San Felipe	DNV
Cosemar	Viña del Mar	LRQA
Servicios industriales Reyes y Moreno	La Calera	AENOR

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

7.3.20 Combustibles y derivados.

Las empresas pertenecientes a este rubro son principalmente grandes empresas que proveen de combustibles a los diferentes sectores productivos, entregando productos indispensables para la operación diaria de empresas productivas; en este aspecto es fundamental que las empresas del sector cuenten con eficientes redes de distribución de combustibles y gases para cumplir con sus clientes. Las empresas de este sector se dedican principalmente a:

- Fabricación de combustibles y diluyentes.
- Refinación de petróleo.
- Laboratorios de ensayos para análisis de gas licuado.
- Producción y distribución de combustibles para naves.
- Procesos productivos de gases y soldaduras.

Luego de realizar la consulta a las empresas del sector, 4 empresas cuentan en sus procesos con el modelo ISO 9001:2000, equivalente a un 57.1 %, como se puede apreciar en la Figura N° 28: Consulta rubro combustibles y derivados ISO 9001:2000, lo cual demuestra que las empresas fabricantes de combustibles y sus derivados han tenido que asegurar la calidad de sus procesos para lograr mayor eficiencia, ya que es común que fabriquen una amplia gama de productos dependiendo de los requerimientos de cada industria en particular y de los clientes, lo cual ha generado que las empresas del sector se han integrado con servicios y asistencia técnica para solucionar dificultades y prestar asesoría en las empresas clientes. Además cuentan con áreas de investigación de combustibles más amigables con el medio ambiente.

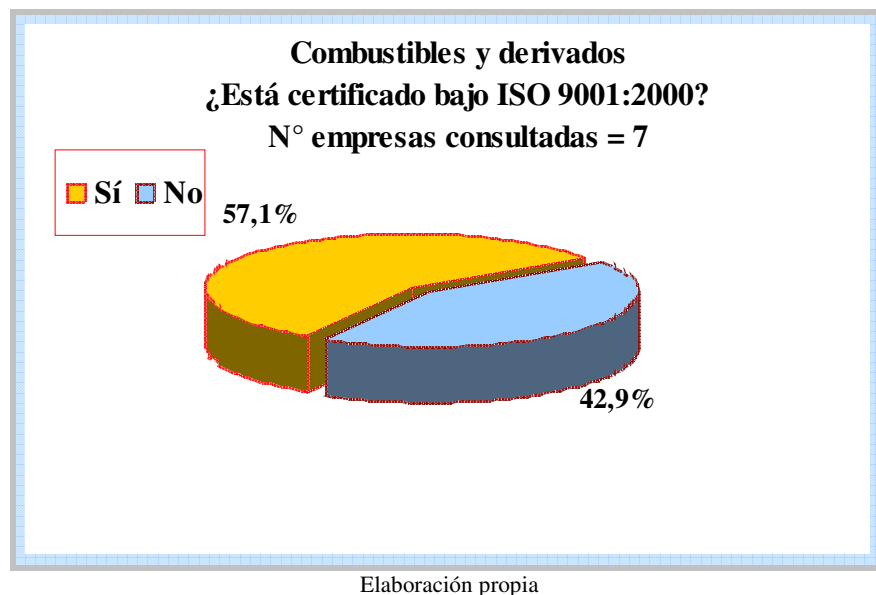
Tabla N° 23: Empresas combustibles y derivados ISO 9001:2000.

Empresa	Ciudad	Certificadora
Enap Refinerías S.A.	Concón	BVQI
Copec S.A Planta de Lubricantes	Concón	SGS
Laboratorio Gas Valpo S.A	Valparaíso	ABS
Indura	Viña del Mar	LRQA

Fuente: Base de datos ISO 9001:2000 V región 2006. Elaboración propia.

Las empresas certificadas de la región como se puede apreciar en la Tabla N° 23: Empresas combustibles y derivados ISO 9001:2000, son empresas grandes, las cuales han sido impulsadas principalmente por la ENAP de Concón, la cual es la primera empresa pública que obtuvo la certificación y la segunda a nivel nacional. Esta empresa genera alianzas y negocios sólo con empresas que aseguren su calidad mediante la norma ISO 9001:2000. Prueba de ello son los requerimientos que ha realizado con empresa de servicios externalizados como alimentación, aseo industrial, transporte del personal, construcción y mantención de páginas web.

Figura N° 28: Consulta rubro combustibles y derivados ISO 9001:2000.

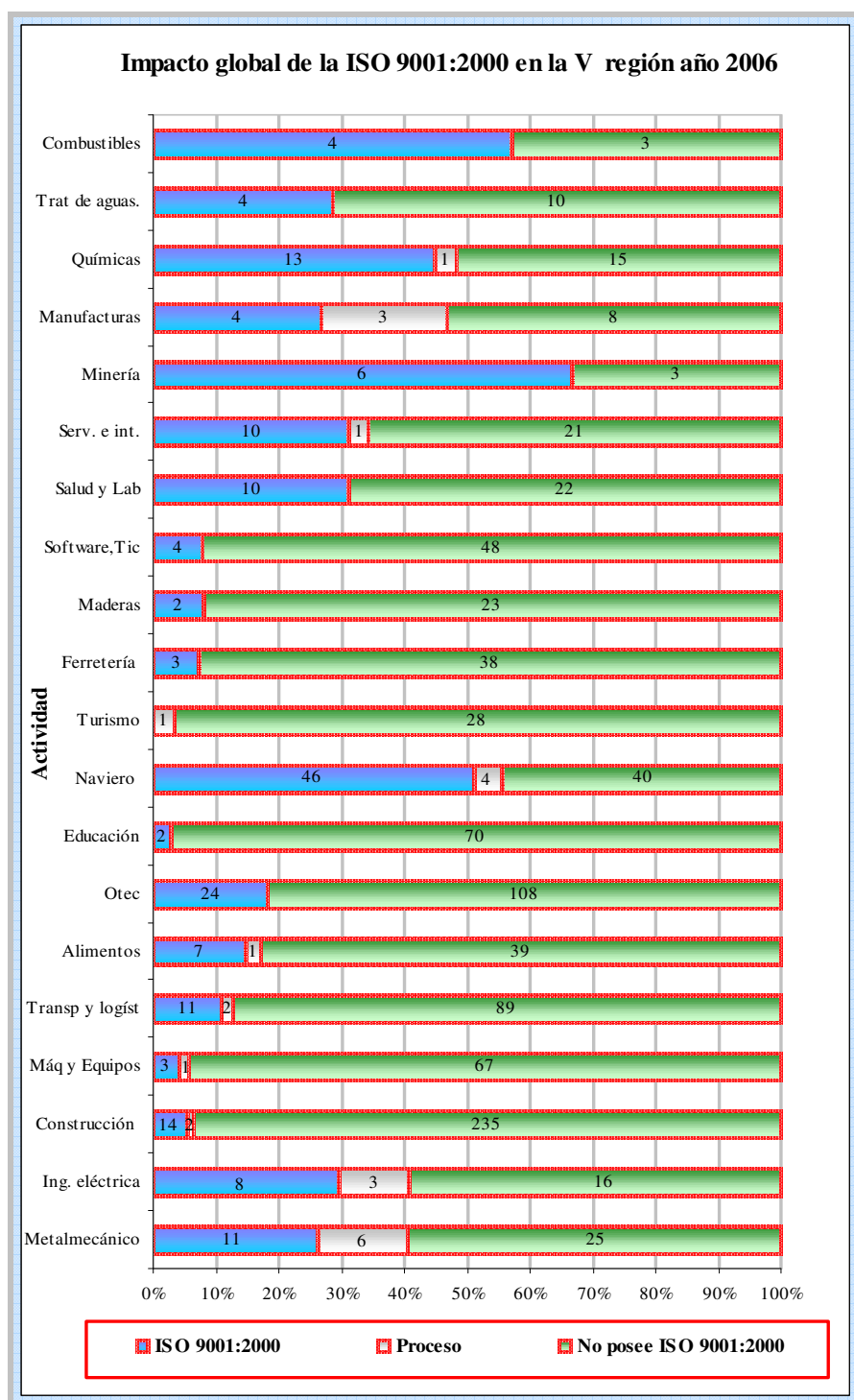


7.4 Impacto global certificación ISO 9001:2000 en la V región al año 2006.

Para poder conocer el impacto global que ha tenido la norma ISO 9001:2000 en la V región se ha desarrollado un análisis completo que muestra el efecto porcentual de la norma ISO 9001:2000 en cada uno de los 20 estratos previamente definidos. La Figura N° 29: Impacto global de la ISO 9001:2000 en la V región, es el resumen de la investigación realizada a los distintos sectores productivos de la región. Existen rubros que pueden contar con mayor número de empresas certificadas pero a la vez cuentan con un mayor número de firmas consultadas y el efecto real estará dado por la cuantía que presenta la norma ISO 9001:2000 sobre la industria respectiva. Existen sectores que se encuentran en una situación muy positiva en cuanto a empresas certificadas ya que cuentan con más del 50 % de las empresas de las muestras respectivas de cada sector en esta situación. Éstos rubros son: Naviero y portuario (51.11 %), Minería (66.67 %) y Combustibles y derivados (57.14 %). Son actividades que llevan años mejorando sus negocios y procesos, siendo éstos principalmente los impulsores del crecimiento de certificaciones a nivel regional de los distintos rubros y actividades regionales. Requieren de una alta especialización de funciones en infraestructura, maquinarias y servicios, debido a esto realizan acuerdos con proveedores que puedan demostrar que se desempeñan con altos estándares de calidad en sus procesos.

Otros sectores que han adoptado por aumentar su competitividad en sus labores y obtenido gran cantidad de certificaciones a lo largo de estos últimos años, corresponden principalmente a empresas medianas y grandes de sectores como: Químicas y derivados (44.83 %), Ingeniería eléctrica (40.74 %), Manufacturas (26.67 %) y Metalmecánica y metalúrgico (26.2 %), siendo éste último sector el que cuenta con 6 empresas en etapa de implementación de la norma correspondiendo a un (14.29 %) del total de su sector. Son proveedores de industrias como la minería, el sector naviero, combustibles y de gran parte de la economía en general. A continuación se presenta la Figura N° 29: Impacto global de la ISO 9001:2000 en la V región, en donde se puede apreciar el comportamiento de cada rubro con respecto a la norma ISO 9001:2000.

Figura N° 29: Impacto global de la ISO 9001:2000 en la V región.



El sector de las empresas químicas y derivados de la región tiene una fuerte ligazón con el sector manufacturero ya que de igual manera fabrican productos elaborados y con gran valor agregado, incluye a firmas que desarrollan productos de diversa índole, proveen a todas las actividades del país mediante envases plásticos y empaques para exportadores, pinturas para el sector industrial, ingredientes y compuestos químicos para industriales, alimentos y la salud, recauchajes de neumáticos y productos de aseo tanto para el hogar como industrial.

Existen otros sectores que presentan un crecimiento importante en materias de innovación tecnológica y mejoramiento en su gestión, además poseen un porcentaje importante de empresas certificadas, estos rubros son: Tratamiento de aguas, limpieza y aseo industrial (28.57 %) y el sector de Servicios e intangibles (31.25 %) del total de la muestras respectivas. Corresponden esencialmente a pymes las cuales participan activamente en labores externalizadas por grandes compañías tanto de índole privado como de orden estatal y municipal, para lo cual deben participar en licitaciones y concursos abiertos. La mejor manera de diferenciarse y poder demostrar las capacidades de éstas empresas ha sido mediante la obtención de la norma, ya que han logrado posicionarse tanto por sus inversiones como la competencia del personal y la calidad de sus servicios. El sector de servicios contempla a diversas compañías que desarrollan principalmente labores tercerizadas mediante inspecciones de seguridad ocupacional, servicios de seguridad, asesorías medioambientales, controles de calidad en packing, inspecciones en puertos, mantención de áreas verdes, etc. Al ser requeridas por grandes empresas certificadas exigen a sus socios comerciales que demuestren su calidad mediante la obtención de la norma, con la finalidad de asegurar la rentabilidad de sus propios negocios disminuyendo los costos de la no calidad.

El sector salud aparece con un 31.25 % del total de su muestra certificado bajo la ISO 9001:2000 correspondiendo a grandes empresas ligadas a la salud del trabajador y clínicas pertenecientes a un consorcio privado en particular, proveedores de insumos médicos, laboratorios de productos medicinales alternativos y esencias naturales. Existen firmas de orden mediano como centros médicos y laboratorios de exámenes especializados que han ido incorporándose en la obtención de la norma ISO 9001:2000.

El sector OTEC es una actividad normada mediante la Ley 19.967, en la región cuenta con un 18.18 % del total de organismos de capacitación con el certificado ISO, debido a que un gran porcentaje optó por contar con la norma chilena NCh 2728 solamente en cumplimiento con la ley, llegando a un 41.67 % del total con la norma chilena. Cabe considerar que esta información es a julio del 2006 por lo cual la cifra de OTEC con la norma ISO 9001:2000 debiese ser mayor aún ya que bastantes organismos estaban en etapa de implementación de la norma al momento del estudio.

El sector de Transporte y logística cuenta con un 12.75 % certificado, siendo empresas medianas que prestan servicios de transporte de diversa índole, ya sea transporte de personal, de carga y apoyo logístico para exportadores. Las firmas de origen transnacional han iniciado la certificación influenciadas por sus casas matrices, y firmas nacionales se han visto obligadas a certificarse para adjudicarse concursos de privados y estatales. Se puede ver que este rubro en particular presenta un gran vacío en normativa ISO, especialmente en lo que respecta a carga terrestre, arriendos de contenedores y transporte de personas.

El sector alimenticio presenta un porcentaje bastante bajo en normativa ISO 9001:2000 con un 14.89 % del total, siendo principalmente grandes empresas de origen transnacional y exportadores frutícolas. Existen normativas que son propias del sector y que han sido mayormente valoradas por el empresariado en el ámbito agrícola como lo son las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) y Sistemas de Gestión Ambiental (SGA). Las pymes del sector que están iniciando procesos de implementación en sus negocios corresponden a empresas de servicios alimenticios entregados en instituciones fiscales y empresas privadas, debido principalmente a exigencias del mercado y la fuerte competencia que imponen los líderes de la industria.

Empresas ligadas a los sectores de Software, TIC (7.7 %), Ferreterías (7.31 %) y Máquinas y equipos (4.25 %) no presentan un gran porcentaje de empresas certificadas debido principalmente a que éstas ocupan muchas veces certificados de sus proveedores internacionales y de los cuales tienen licencias para distribuir sus productos. Pero existen firmas que por motivos de mejora en sus procesos, debido a la excesiva línea de productos y con la finalidad de eficientar procesos han logrado la certificación. Otro

motivo es que las empresas se han convertido en elaboradores de productos propios a la medida de sus clientes en los tres sectores.

La construcción si bien es cierto que cuenta con 14 certificaciones equivalente a un 5.57 % del total de su sector, corresponden a grandes empresas constructoras y proveedores de insumos de la construcción, existiendo no más de 5 empresas consideradas pymes además de los laboratorios de ensayos de materiales y suelos que cuentan con la norma. Al haber una gran cantidad de empresas sin certificación y más ahora con las nuevas exigencias impuestas por el MOP en cuanto a certificación ISO 9001:2000 a empresas de primera y segunda categoría y próximamente a tercera categoría (pymes), indica que la estandarización de procesos mediante la ISO 9001:2000 en este rubro debiese aumentar exponencialmente. Por ahora y debido a la estructura de las pymes de la construcción es que se ha impulsado por medio de la CCHC, la norma chilena NCh 2909 para pymes como paso preliminar a la obtención del certificado ISO 9001:2000.

Los sectores Educación (2.77 %) y Turismo (0 %), son aquellos que poseen menor porcentaje de empresas certificadas pero presentan interesantes perspectivas a futuro sobre todo en educación ya que la acreditación de calidad en instituciones como universidades es considerada como un paso preliminar a la norma ISO 9001:2000. En el caso del turismo se consideran certificaciones propias para cada modalidad más que la obtención de una mejora global del servicio, pero las exigencias de clientes internacionales hace que la obtención de este logro sea valorado por quienes desean disfrutar de una experiencia turística sin problemas, por ende también debiese aumentar.

CAPITULO III

8. Oferta de organismos certificadores ISO 9001:2000.

8.1 Oferta regional y nacional.

Existe una nutrida gama de empresas que prestan servicios de certificación de Sistemas de Gestión de Calidad (SGC) en el país, especialmente ISO 9001:2000, como se puede apreciar en la Tabla N° 24: Organismos certificadores norma ISO 9001:2000.

El INN en su papel de acreditador posee un registro de organismos de certificación de la norma ISO 9001:2000 tanto nacionales como internacionales, los cuales cumplen con los requisitos impuestos por el instituto para desempeñarse en el país y así las empresas clientes de estos organismos puedan acceder al instrumento de fomento llamado Fomento a la Calidad (FOCAL) que cubre hasta el 50 % de la etapa de verificación con un tope de 50 UF para certificación ISO 9001:2000.

Existe un mercado con deficiencias en cuanto a que existen organismos certificadores que no pertenecen al registro de organismos certificadores con acreditación del INN, debido a que para desempeñarse en Chile no es requisito pertenecer al registro y estar acreditado por el INN, además el instituto nacional no cuenta con prestigio internacional como para alentar a las certificadoras a pertenecer al registro y así homogeneizar el mercado, lo cual ha permitido que se pierda el control del mercado como también de datos actualizados de lo que sucede hoy en día en cuanto a empresas certificadas en el país. La decisión de cada empresa a la hora elegir con qué empresa se certificará va depender principalmente de:

- Mercado de destino de sus productos y servicios entregados.
- Acreditaciones internacionales del certificado obtenido.
- Experiencia del organismo en la industria en que se desarrolla el cliente.
- Costos y requisitos de la certificación impuestos por la certificadora.

La decisión que se tome va ser la que finalmente posicionará a la empresa como una firma en que sus procesos se basan y están avalados por estándares internacionales de

calidad de un organismo acreditador internacional, para el cual el mercado de destino valora el certificado obtenido y la acreditación que posee éste.

Tabla N° 24: Organismos certificadores norma ISO 9001:2000.

Empresa	Origen	Situación	Región
ABS Quality Evaluations (Am. Bureau of Shipping)	USA	No acreditada	V región
AENOR (Asociación Española de Normalización)	España	Acreditada	RM
BVQI (Beauru Veritas Quality Evaluations)	Francia	Acreditada	RM
CESMEC (C. Estudios, Med. y Certif. de Calidad)	Chile	Acreditada	RM
DNV (Det norske Veritas Chile Ltda)	Noruega	No acreditada	V región
GLC (Germanisher Lloyd certification)	Alemania	No acreditada	V región
ICONTEC (Inst. Col. de Norm. Técn. y Certificación)	Colombia	Acreditada	RM
IRAM (Instituto Argentino de Normalización)	Argentina	Acreditada	RM
LATU (Laboratorio Tecnológico del Uruguay)	Uruguay	Acreditada	RM
LGAI (Lab General de Ensayos e Investigaciones).	España	Acreditada	V región
LRQA (Lloyd's Register Quality Assurance)	Inglaterra	No acreditada	RM
SCI (Sociedad Ingeniería Lobos)	Chile	Acreditada	V región
SGS (Societe Generale Surveillance)	Francia	Acreditada	RM
TÜV Rheinland Chile S.A.	Alemania	Acreditada	RM
UL de Chile (Underwrites Laboratories)	USA	No acreditada	RM

Fuente: INN Chile. Elaboración propia.

Según información de INN y CORFO existen 10 organismos acreditados para certificar bajo la norma ISO 9001:2000, de los cuales 2 son nacionales y 8 internacionales. Las empresas no acreditadas corresponden a 5 entidades las cuales cuentan con prestigio internacional, y sus certificados son avalados por organismos aceptados y valorados en el ámbito internacional, encontrándose tres de éstas ubicadas en la V región.

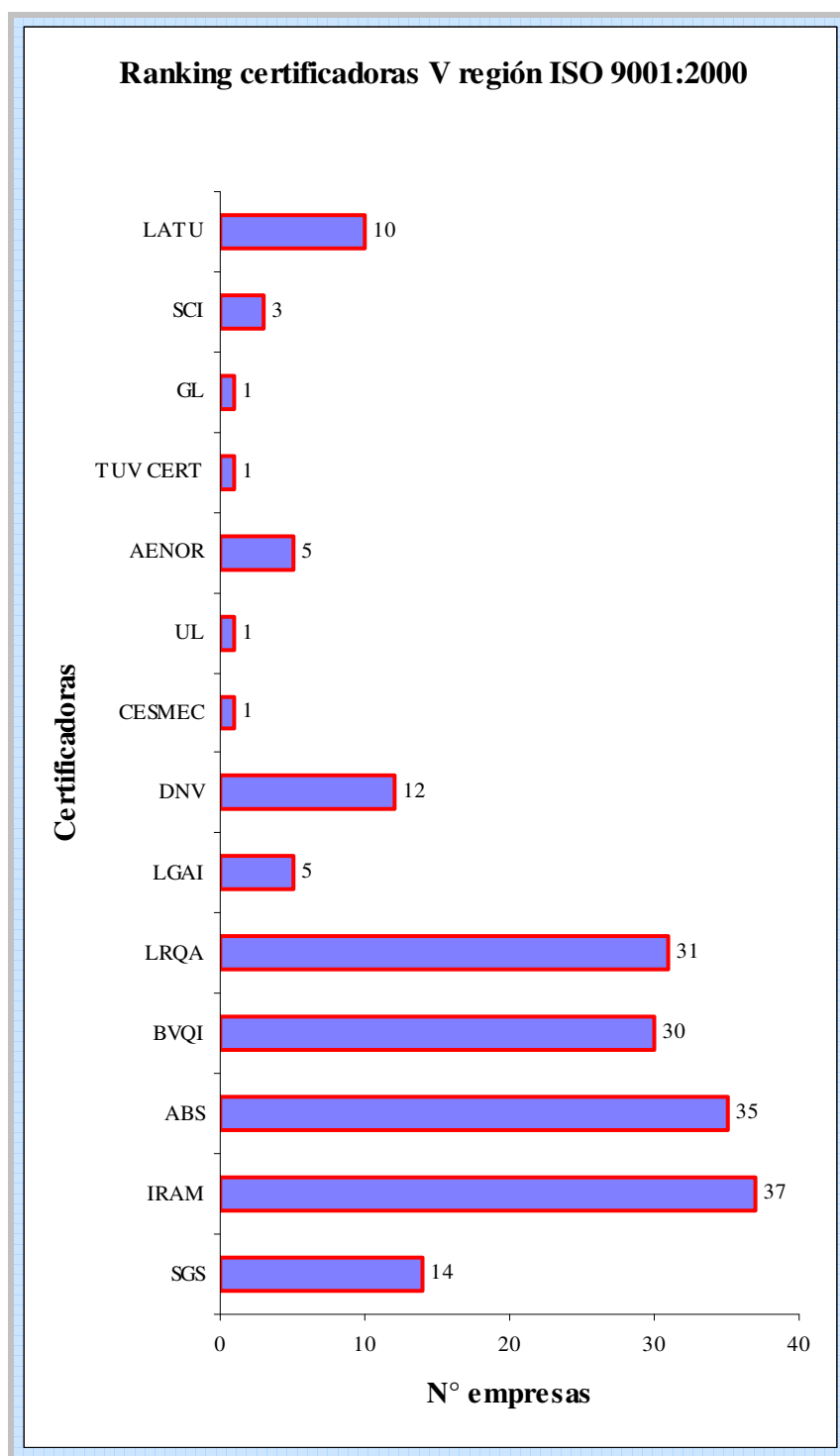
En el presente estudio se investigará la participación de cada uno de estos organismos certificadores y su participación de mercado tomando en cuenta como variable explicativa “la cantidad de empresas certificadas en la V región” por cada organismo y no el nivel de ventas de éstos debido a que esa es información confidencial y la variable

seleccionada es representativa de su participación real en el mercado regional de certificación ISO 9001:2000.

Otro punto a consignar será el análisis de los principales sectores productivos en que se desarrollan y se concentran sus clientes.

8.2 Participación de mercado certificadoras V región.

Figura N° 30: Ranking certificadoras V región año 2006.

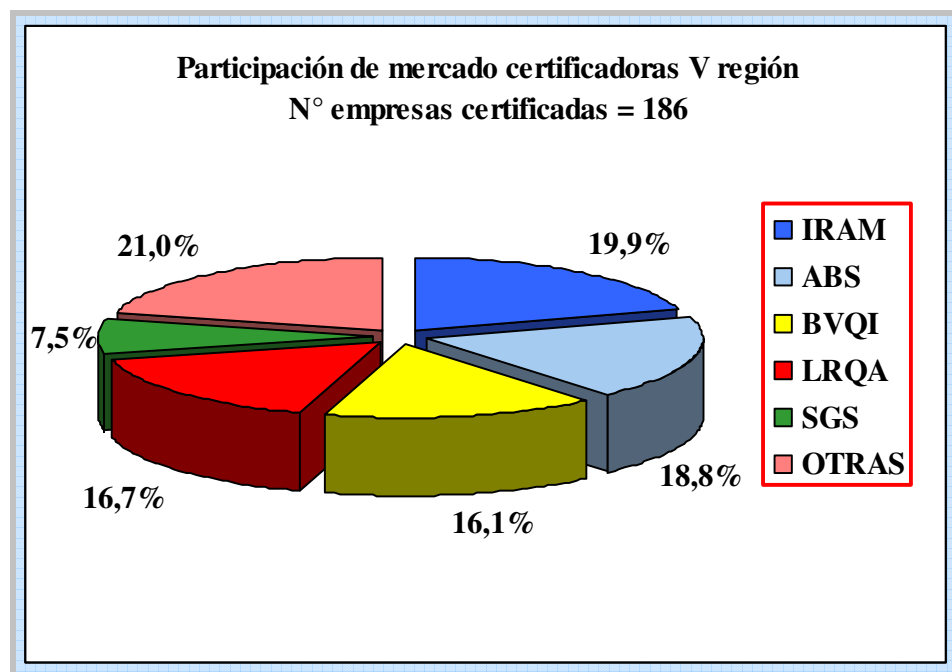


En el CAPÍTULO II se llegó a la cifra de 186 empresas certificadas bajo la norma ISO 9001:2000 en la V región, después de realizada la consulta a un gran número de empresas de la V región. Luego se pudo analizar el presente para cada uno de los rubros o actividades influyentes de la región en cuanto a esta normativa ISO.

Ahora bien, registros de la participación de mercado que posee cada organismo de certificación a nivel regional se desconocen, es por esto que con la enriquecida información que se conformó en el CAPITULO II se pudo confeccionar el ranking de empresas certificadoras al año 2006, como se muestra en la Figura N° 30: Ranking certificadoras V región año 2006.

De las 15 empresas que conforman la oferta de certificadoras en la V región, sólo 5 de éstas se llevan casi el 80 % de la participación total del mercado, lo cual demuestra que el mercado está totalmente concentrado, siendo lideradas por IRAM, ABS, LRQA, BVQI y SGS, sucesivamente, como se puede apreciar en la Figura N° 31: Participación de mercado certificadoras V región.

Figura N° 31: Participación de mercado certificadoras V región.



Elaboración propia

El restante 21 % corresponde a las certificaciones efectuadas por 9 empresas entre las que más destacan: DNV con 6.5 %, LATU con 5.4 %, y AENOR con 2.6 %

sucesivamente. Dato no menor es que la empresa LATU posee 10 certificaciones todas ellas pertenecientes al sector OTEC. Certificadoras como LATU y SCI más conocida como Silob Chile debiesen aumentar su participación de mercado por el hecho de estar participando en certificaciones de los OTEC que a la fecha del estudio estarían en etapa de implementación, pero de los cuales no se obtuvo mayor información. Éstas manejan precios mucho más competitivos y se han adaptado a los requerimientos de costos de estos organismos técnicos.

Más del 43 % de las certificaciones de la base de datos creada corresponden a empresas que no pertenecen al registro de organismos certificadores, lo cual explica que las empresas de la región optan por una o por otra certificadora no dependiendo si el organismo está o no acreditado. Un porcentaje altísimo de las empresas que optan por estos organismos no acreditados por el INN es por la acreditación internacional del certificado obtenido y por el renombre que este tiene dentro de la industria y en el mercado que van a competir sus productos. Este 43 % corresponde en su mayoría a:

- Empresas que poseen ventas anuales por sobre los 100.000 UF quedando fuera del FOCAL.
- Pymes que optaron por certificar sin utilizar el FOCAL privilegiando certificarse por un organismo que les satisficiera sus requerimientos.
- Empresas que optaron por contratar una empresa que realizara la dualidad implementadora_certificadora, y que no está registrada como certificadora.

A continuación se presenta a modo ilustrativo el aporte de las 5 principales certificadoras de la V región en los distintos sectores productivos. Estos 5 organismos de certificación son aquellos que se llevan casi el 80 % del total de las empresas certificadas y que claramente concentran el mercado, es por ello que serán materia de estudio más adelante. Es importante saber la razón por la cual estos organismos son reconocidos y requeridos por los distintas actividades de la región, ya sea por las acreditaciones internacionales que poseen o por los servicios entregados que se ajustan a la demanda existente.

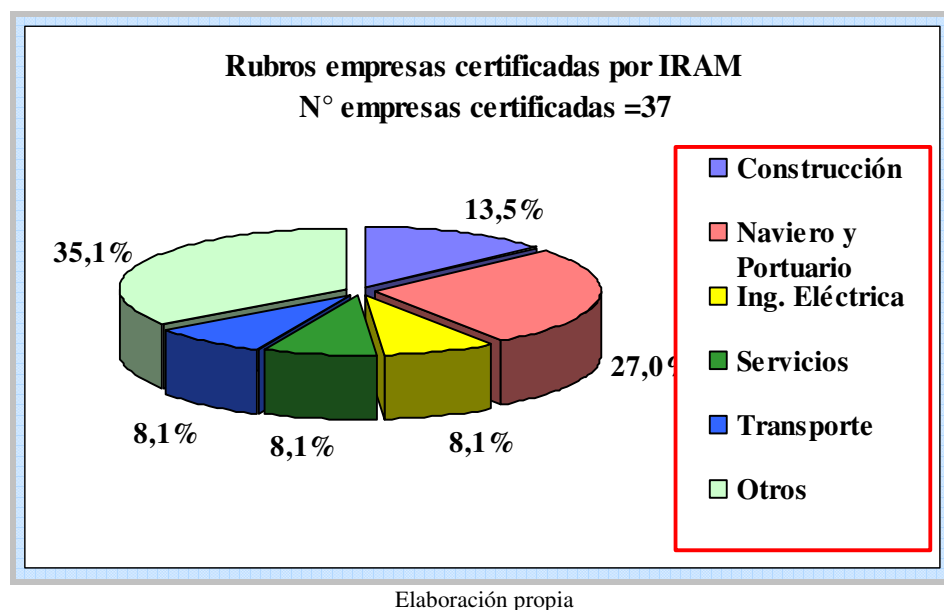
8.3 Certificadoras con mayor participación.

8.3.1 IRAM.

El Instituto Argentino de Normalización (IRAM) es el organismo certificador con mayor presencia en la V región teniendo 37 empresas certificadas equivalente a un 19.9 % del mercado certificado. El principal rubro en que se ha desarrollado es el sector Naviero y Portuario, teniendo un 21.7 % del total de la actividad naviera, con una presencia fuerte en agencias de aduana de la zona central. En el sector construcción también presenta un porcentaje importante de certificaciones llegando a un 35.7 % del total del sector, principalmente a proveedores de insumos y pymes que son laboratorios de ensayos de materiales. Posee un 33.3 % de las empresas certificadas de los sectores servicios y transporte y logística, y un 27.3 % del sector ingeniería eléctrica. A partir del año 1998 el IRAM es uno de los miembros plenos del acreditador internacional con sede en Suiza (IQNet), lo cual ha elevado la categoría de los certificados emitidos por el instituto argentino por lo que las empresas que obtienen el certificado de IRAM reciben simultáneamente el certificado de IQNet.

A continuación se presenta la Figura N° 32: Rubros empresas certificadas por IRAM, en donde se puede apreciar los principales rubros en los cuales ha certificado IRAM en la región.

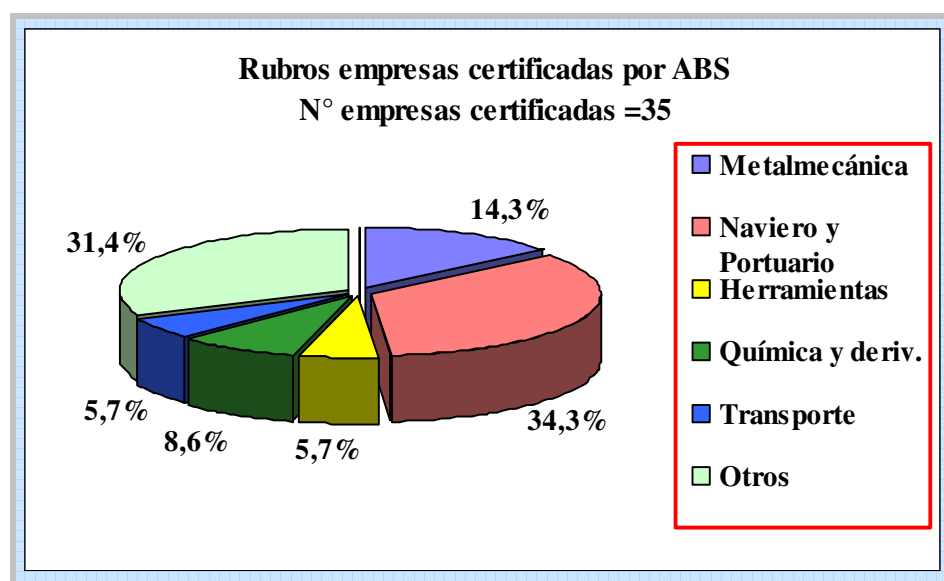
Figura N° 32: Rubros empresas certificadas por IRAM.



8.3.2 ABS Quality Evaluations.

El grupo American Bureau of Shipping (ABS) posee una fuerte presencia a nivel nacional y regional, siendo el segundo organismo certificador con mayor número de empresas certificadas a nivel regional, cabe destacar que ABS no está acreditado por el INN como organismo certificador. ABS Quality Evaluations presenta el 18.8 % del total de empresas, siendo principalmente del sector naviero y portuario, empresas dedicadas a la administración de naves e inspecciones de carga netamente, teniendo el 26.1 % del sector naviero regional. La fuerte presencia de la certificadora en el sector marítimo se explica ya que presta una serie de servicios de clasificación e inspección de naves, mantenimiento de activos, puertos y terminales. El grupo ABS cuenta además con la consultora ABS Consulting la cual está presente en el registro de implementadores de la norma ISO 9001:2000, permitiéndose así realizar la integración de funciones de certificador e implementador a la vez. Por otro lado posee el 45.5 % de las empresas del sector metalmecánica y metalúrgico, fabricantes de estructuras metálicas y servicios a la actividad marítima. ABS Quality Evaluations tiene una participación del 23.1 % de las certificaciones del rubro químico y derivados las cuales proveen al sector marítimo de una u otra forma con insumos químicos y pinturas para embarcaciones.

Figura N° 33: Rubros empresas certificadas por ABS.

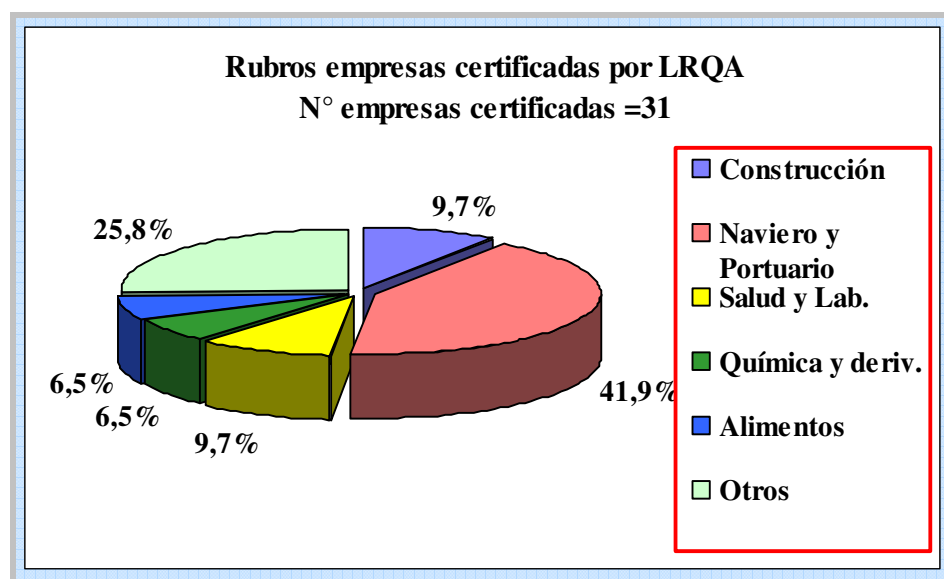


Elaboración propia

8.3.3 LRQA.

Lloyd's Register Quality Assurance (LRQA), organismo de origen inglés, no posee acreditación del INN como organismo certificador. Ligado desde sus inicios al sector marítimo ocupa el tercer lugar dentro de las certificadoras con un 16.7 % del total de empresas certificadas de la región con 31 firmas al año 2006. En la Figura N° 34: Rubros empresas certificadas por LRQA, se puede apreciar claramente que el sector naviero y portuario es aquel en que LRQA tiene mayor participación, cuenta con un 28.3 % del total de las empresas certificadas del área marítima. Existen otros sectores productivos en que LRQA ha prestado sus servicios como lo son la salud con un 33.3 % de ese mercado y la construcción con un 21.4 % del total en grandes empresas específicamente. Los certificados LRQA tienen la particularidad de poseer el United Kingdom Accreditation Service (UKAS), organismo inglés de acreditaciones reconocido por el gobierno del Reino Unido para valorar, según las normas internacionales, empresas que ofrecen servicios de certificación, lo cual eleva a LRQA como una de las más prestigiosas casas certificadoras del mercado. Un dato interesante es que el representante legal de la empresa corresponde al mismo representante legal de la empresa Silob Chile (SCI) con presencia en la V región y acreditada por el INN.

Figura N° 34: Rubros empresas certificadas por LRQA.

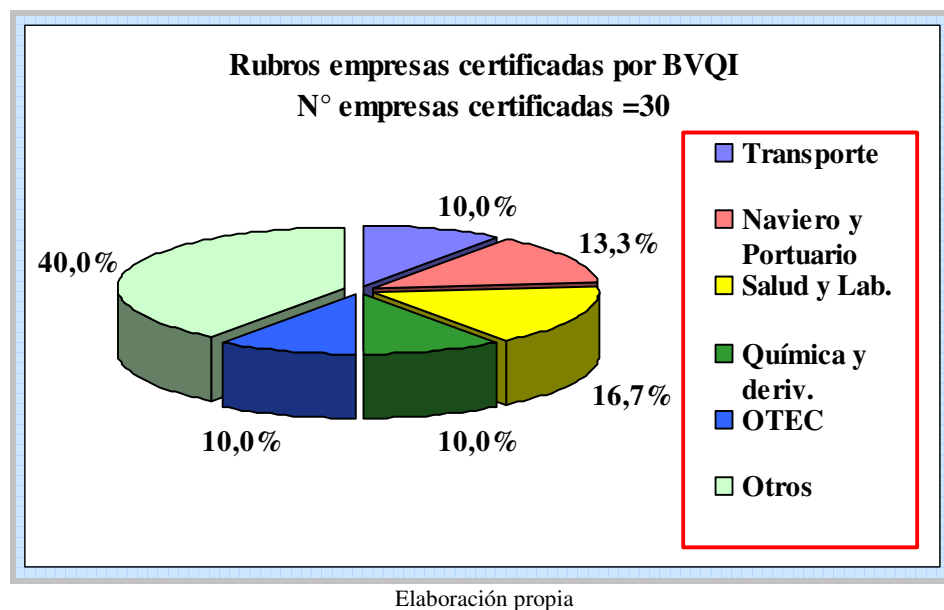


8.3.4 BVQI.

Bureau Veritas Quality International (BVQI) perteneciente al grupo Bureau Veritas. Sus certificados presentan acreditaciones internacionales de basto prestigio como la United Kingdom Accreditation Service (UKAS) del Reino Unido y la American National Standards Institute (ANSI-RAB) de Estados Unidos, posicionándola como una de las más prestigiosas entidades certificadoras del mundo.

A nivel regional se encuentra en el cuarto lugar en cuanto a empresas certificadas con 30 firmas, como se puede apreciar en la Figura N° 35: Rubros empresas certificadas por BVQI, equivalentes al 16.1 % del total. El sector donde tiene mayor participación es el de Salud y laboratorios con el 50 % del sector, abarcando desde clínicas privadas hasta laboratorios de productos medicinales y esencias naturales.

Figura N° 35: Rubros empresas certificadas por BVQI.



Cuenta con una presencia no mayor en el sector portuario siendo de 8.7 % del sector naviero. En el rubro de transporte y logística ha prestado servicios a empresas del rubro de transporte de pasajeros y automotriz con un 27.3 % del total de empresas de ese sector. Las empresas del sector químicas y derivados certificadas por BVQI presentan la

característica de ser manufactureras de productos de alta tecnología y se dedican a la exportación de sus productos.

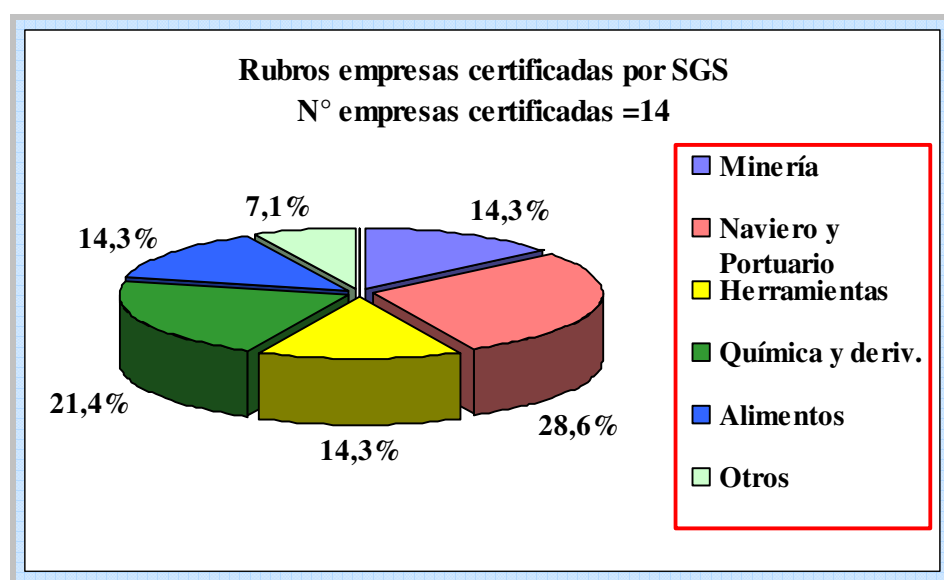
Cabe señalar que dos empresas del sector alimentos que se dedican a la exportación frutícola con destinos a la Unión Europea y Estados Unidos, se han certificado bajo el sello de BVQI, debido al prestigio y acreditaciones internacionales del grupo Bureau Veritas.

El grupo Bureau Veritas presta servicios integrados de implementación y certificación, con lo cual las empresas pueden obtener el certificado y pactar los plazos con la misma entidad, con esto se generan alianzas para futuras certificaciones requeridas según el sector productivo.

8.3.5 SGS.

De origen francés la Societe Generale Surveillance (SGS) ha logrado posicionarse como una de las entidades certificadoras de mayor prestigio en el ámbito internacional. Sus certificados tienen la particularidad de contar con acreditaciones UKAS y ANSI-RAB, además de acreditaciones de los Países Bajos y Bélgica, especialmente para empresas exportadoras a mercados como la Unión Europea y Estados Unidos. A nivel regional es el quinto organismo certificador con 14 empresas certificadas, equivalente a un 7.5 % del total certificado. Las empresas que han elegido certificarse por SGS son aquellas grandes empresas transnacionales, del rubro alimenticio y proveedores de productos químicos de los distintos sectores productivos. Cuenta con el hecho de haber certificado a la primera empresa pública en obtener la norma ISO 9001:2000, la Empresa Nacional de Minería (ENAMI). En la Figura N° 36: Rubros empresas certificadas por SGS, se puede apreciar la distribución de los rubros certificados por SGS, siendo principalmente el sector naviero y portuario con un 8.7 % de este rubro.

Figura N° 36: Rubros empresas certificadas por SGS.



Elaboración propia

8.4 Integración certificadoras_implementadoras.

Una particularidad que presenta el mercado nacional es la dualidad de funciones que prestan algunos organismos certificadores a las empresas que desean iniciar un proceso de implementación de la norma ISO 9001:2000, como lo es prestar el servicio de implementación de la norma y una vez terminada esta etapa, el mismo organismo realiza el proceso de certificación, lo cual ha generado que el mercado tome varias opciones y aristas para las empresas demandantes de consultorías para implementación y posterior certificación, ya que esta dualidad presenta ventajas incomparables desde el punto de vista del logro de los objetivos y también podría darse que estos servicios sean negociados en su costo como un conjunto pudiendo negociar este servicio dentro de un paquete que incluye las dos etapas, lo cual también podría ser conveniente para un demandante, pero resta y pone en discusión si la empresa que opta por este camino sería capaz de aprobar las auditorías realizadas ante un ente externo, también llamado un tercero que en este caso no existiría. Ser auditado por un tercero y posteriormente certificado es lo que debiese darse en todos los casos pero no ocurre hoy en día y es muy común que sé de en el mercado chileno, el cual aún no se encuentra regulado en este aspecto por la autoridad competente. Cabe destacar que aunque esta dualidad aun no está regulada por el INN, existen exigencias en cuanto a que organismos certificadores que pertenezcan al registro de organismos certificadores no puedan participar dentro del registro de organismos implementadores de la norma y viceversa. Por lo tanto en el caso de una empresa que desea optar al subsidio otorgado por CORFO, deberá elegir en las dos etapas, organismos acreditados por el INN, en el caso de elegir una empresa certificadora para realizar las etapas de implementación y certificación, solo se podrá optar al beneficio en la etapa en que la empresa prestadora del servicio se encuentre registrada y acreditada. Esta dualidad que se produce va en contra de las orientaciones del Foro Internacional de Acreditación (IAF), quien es el organismo internacional de acreditación.

Un ejemplo de dualidad es el servicio que presta la certificadora ABS Quality Evaluations, que a su vez también presta asesoría en la implementación de la norma mediante ABS Consulting. Actualmente está acreditada en el registro de implementadores de la norma y no en la de organismos certificadores, por lo cual

cualquier firma que desee certificarse con ABS no podrá optar al subsidio del FOCAL pero sí al beneficio de la etapa de implementación de la norma.

Otro caso es el de BVQI quien también presta el servicio de implementación y certificación, lo cual le ha generado ampliar su participación de mercado, especialmente en las grandes empresas, ya que generan alianzas para poder continuar obteniendo certificaciones entre sus clientes.

CAPITULO IV

9. Oferta de organismos implementadores ISO 9001:2000.

9.1 Alternativas del mercado.

La oferta de organismos implementadores de la norma ISO 9001:2000 entrega variadas alternativas para las empresas demandantes de consultorías de SGC bajo la norma ISO 9001:2000. A nivel nacional existe un registro de implementadores de la norma perteneciente al INN, al cual pertenecen 140 integrantes de distintas regiones los cuales han sido previamente acreditados y evaluados por el instituto de normalización siendo conformado por empresas privadas y personales naturales. Si una empresa cumple con la condición de ventas anuales menores a 100.000 UF, para optar al FOCAL debe contactarse con alguno de los agentes operadores de la V región quienes debiesen presentarle al demandante asesoría en cuanto a documentación necesaria y una terna de consultores de la norma debidamente inscritos en el registro del INN, con la finalidad que el demandante decida por cuenta propia y no se sienta presionado para tomar la decisión, a su vez puede elegir cual más le acomoda y satisfaga. El mercado permite la opción que una empresa contrate los servicios de una consultora que no esté dentro del registro, con lo cual pierde la opción al subsidio del FOCAL. Existen casos en que las empresas conforman grupos de trabajo con profesionales de la misma organización hecho por el cual el beneficio de fomento a la calidad tampoco es entregado para la implementación. En general las empresas pueden tomar las siguientes alternativas para la elección de quién iniciará la implementación en la organización:

- Empresas privadas acreditadas por el INN.
- Personas naturales acreditadas por el INN .
- Empresas privadas no acreditadas por el INN.
- Personas naturales no acreditadas por el INN.
- Implementación por parte de personal de la propia empresa.

9.2 La implementación en la V región.

Como se dijo anteriormente el mercado de la implementación se comporta en competencia perfecta, es por ello que las empresas demandantes de asesorías de implementación ISO 9001:2000, pueden contactar a consultoras de cualquier región del país, no existiendo limitantes o regulaciones para optar por una de la propia región indispensablemente. Según información entregada por CORFO de la V región, no existen incentivos ni facilidades a que las consultoras de la región entreguen sus servicios a las firmas de la zona y de esa manera fomentar el mercado interno regional de consultorías, existiendo solo alianzas que se generan entre agentes operadores de la región y las propias consultoras para participar en las ternas que deben ser presentadas a las empresas demandantes. Según la información obtenida mediante consulta a ejecutivos de consultoras de la V región, información extraída de sitios web institucionales y archivos de prensa, el mercado regional tiene una fuerte presencia de empresas de la región metropolitana, las cuales basan su posicionamiento en base a experiencia en el rubro, pertenencia a grupos de capitales extranjeros, calidad de sus profesionales y consultores, y capacidad de entregar precios competitivos.

Las empresas de la región entregan sus servicios a lo largo de todo el país y a los diferentes sectores productivos que lo soliciten. Existe un número de organismos consultores de la norma que están registrados por el INN siendo éstos 18 en total, concentrándose la actividad en no más de 6 empresas privadas que son las que concentran la oferta y dominan el mercado ya que poseen mayor participación en el mercado y se encuentran en igualdad de condiciones para competir con las consultoras de las demás regiones del país, principalmente de la región metropolitana.

9.3 Registro de consultores acreditados por el INN.

9.3.1 Implementadores de la V región.

El INN en su función acreditadora es quien dicta las pautas y evalúa a los organismos consultores de la norma, ya sean empresas privadas como personas naturales. La V región cuenta con 9 empresas privadas y 9 personas naturales como integrantes del registro del INN, siendo encabezadas por las empresas:

- Audassi.
- Ciclo Nuevo Ltda.
- Ie Consultores.
- Brain&Brain Consultores.
- ABS Consulting.
- Am Qualitas.

La gran brecha existente entre las empresas privadas y las personas naturales radica principalmente por el soporte profesional, la infraestructura de instalaciones, personal administrativo, especialización de sus consultores, los cuales con el tiempo se van especializando en normativas exclusivas de diversos sectores productivos, en desmedro de la capacidad de respuesta que puede tener una persona natural que trabaja prácticamente sola y no cuenta con el soporte físico y técnico de una empresa privada. La V región y el mercado nacional en sí se ha ido concentrando debido a que las empresas demandantes eligen entre otros atributos la experiencia y la cantidad de empresas asesoradas por los consultores, como también por los sectores productivos en que están presentes y los profesionales que poseen en sus filas. Tanta es la competencia existente que empresas consultoras con el afán de aumentar su calidad y mejorar sus servicios ya se han certificado bajo la norma ISO 9001:2000. y que mejor herramienta de marketing es la que utilizan Ciclo Nuevo y Audassi, quienes trabajan con altos estándares de calidad acreditados por organismos internacionales los cuales han permitido ampliar sus fronteras y captar clientes ya que cuentan con una ventaja comparativa que los posiciona por sobre el promedio en el mercado. Además invierten fuertemente participando en revistas y directorios de certificaciones mediante una estrategia directa de publicidad.

A continuación se presenta la Tabla N° 25: Registro consultores norma ISO 9001:2000 V región, en donde se pueden apreciar las entidades que conforman parte de la oferta de implementación en la V región, de los cuales 6 son las empresas que poseen mayor participación en el mercado. Según investigaciones realizadas durante el estudio si bien una empresa o persona natural puede estar registrada otro concepto es ser un consultor activo dentro de la industria, ya que mediante llamados telefónicos se pudo constatar que una de las empresas privadas pertenecientes al registro, ya no realizaba este tipo de asesorías debido a cambios gerenciales, especializándose a realizar asesorías en el área informática actualmente. Esto mismo ocurre con personas naturales las cuales pertenecen al registro del INN pero no han implementado a ninguna empresa ya que han optado por dedicarse a labores tanto en áreas de calidad como en otras funciones dentro de empresas privadas.

Tabla N° 25: Registro consultores norma ISO 9001:2000 V región.

	Implementadores	Categoría	Ciudad
1	Cristian Rodrigo Milovan Figueroa Bradanovic	Persona Natural	Viña del Mar
2	Loreto Andrea Varas Suárez	Persona Natural	Viña del Mar
3	Gustavo Andrés Márquez Bustos	Persona Natural	Valparaíso
4	Robinson Figueroa Jara	Persona Natural	Valparaíso
5	Brain & Brain Asesorías Ltda.	Empresa Privada	Viña del Mar
6	Asesorías Green Apple y Cía Ltda	Empresa Privada	Viña del Mar
7	Vyu Gestión Sustentable Ltda.	Empresa Privada	Valparaíso
8	Auditores e Ing. Cons. Alvarez y Asociados	Empresa Privada	Viña del Mar
9	Ciclo Nuevo Ltda	Empresa Privada	Viña del Mar
10	Innovación empresarial Ltda, Ie consultores	Empresa Privada	Concón
11	CGE Cons. en Gestión Empresarial Ltda.	Empresa Privada	Valparaíso
12	SIGI Servicios, Gestión e ingeniería Ltda.	Empresa Privada	Valparaíso
13	ABS Consulting Inc., Agencia en Chile.	Empresa Privada	Valparaíso
14	Marco Antonio Jiménez González	Persona Natural	Valparaíso
15	Roberto Merino Oróstica	Persona Natural	Viña del Mar
16	Saydeé Escobedo Provoste	Persona Natural	Concón
17	Sergio Ivan Parra Herrera	Persona Natural	Los Andes
18	Audassi S.A.	Empresa Privada	Viña del Mar

Fuente: INN Chile. Elaboración propia.

CORFO informa que no lleva un registro de las empresas implementadas por cada organismo consultor, además existen empresas que manejan esta información de manera confidencial y de manera muy reservada, es por esto la dificultad para encontrar la participación de mercado de cada uno de los participantes. El aporte de cada una de las personas naturales dentro del registro no ha sido posible constatarlo, pero son profesionales que tienen experiencias en las empresas consultoras de la región como también en cargos ejecutivos de agentes operadores de CORFO, según lo investigado se concluye que no han sido relevantes en cuanto a asesorías dentro de la región.

Otro dato más que importante es el hecho que dentro de la región se encuentre la empresa ABS Consulting la cual tiene una fuerte presencia en el sector naviero y marítimo, perteneciente al grupo ABS el cual posee la certificadora ABS Quality Evaluations con lo cual realiza la dualidad no recomendada de implementación_ certificación.

9.3.2 Implementadores de otras regiones.

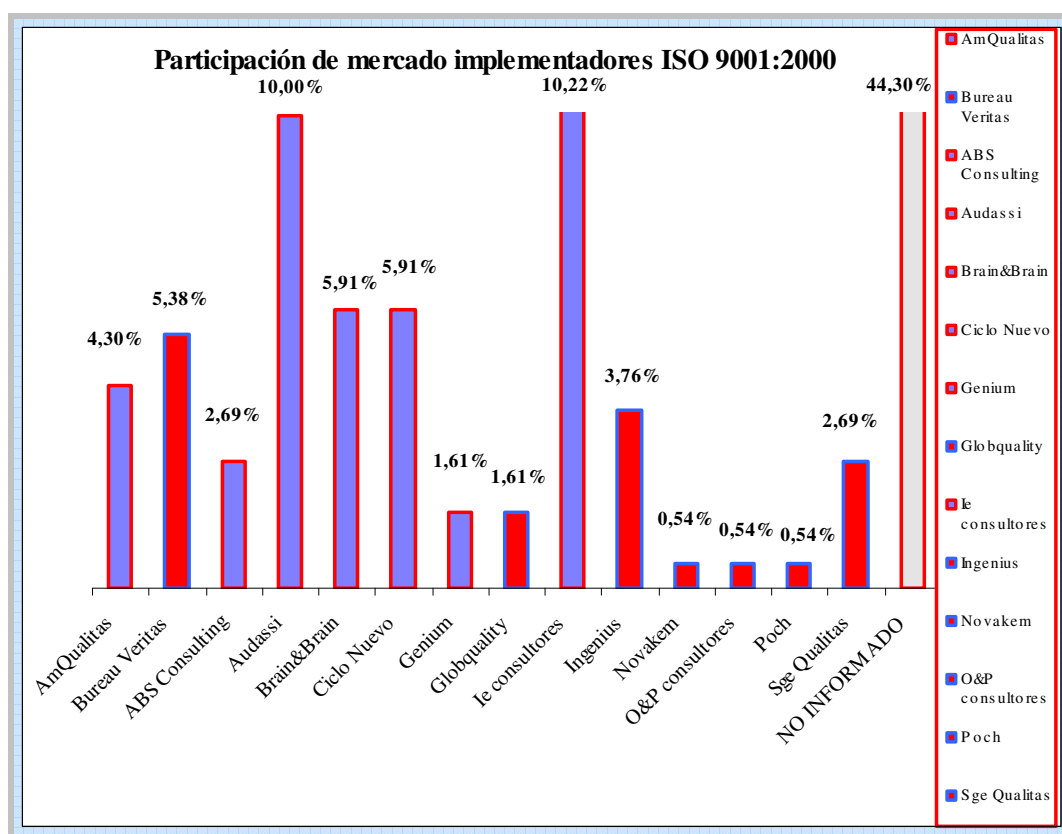
El libre mercado y la globalización se notan claramente en esta actividad, es así como la industria regional presenta una demanda importante al requerir empresas consultoras de distintas regiones, principalmente de la región metropolitana hasta trasandinas, éstas son elegidas por motivos de costos, cumplimiento de plazos del proceso, experiencia y grado de especialización en sectores productivos determinados, alianzas post ventas y posibilidad de seguir adquiriendo certificaciones a partir de la obtención de la ISO 9001:2000. Una serie de empresas que entregan servicios a lo largo del país, han implementado a gran parte del mercado de la V región, consultoras como:

- Globquality.
- Soluziona.
- Ingenius.
- Sge-Qualitas S.A.
- Bureau Veritas del grupo BVQI.
- O&P consultores Asociados.
- Novakem.
- Poch y Asociados.

9.4 Participación de mercado implementadores ISO 9001:2000.

El mercado de la implementación presenta una oferta de lo más variada, eso lo corrobora el hecho que sólo en el registro del INN se encuentran acreditados 140 integrantes entre empresas consultoras y consultores independientes. A este volumen de consultores hay que agregar las empresas y consultores que no se encuentran dentro del registro del INN y también prestan servicios de consultorías ISO 9001:2000. A continuación se presenta la Figura N° 37: Participación de mercado implementadores ISO 9001:2000, en donde se puede apreciar la participación de cada uno de los principales competidores de la actividad, la cual está integrada por empresas de la V región “color azul” y empresas de la región metropolitana “color rojo”, una de éstas con presencia física en la quinta región (Globquality).

Figura N° 37: Participación de mercado implementadores ISO 9001:2000.



Elaboración propia

Al cabo de la investigación se pudo constatar solo una empresa consultora no registrada en el INN que entrega servicios de implementación de SGC y ha implementado a 3 empresas en la región. Otro caso es el de la empresa Tecnoled la cual sería una de las empresas que implementó la norma mediante la conformación de un grupo ISO conformado por funcionarios de la firma, lo cual realza el merito obtenido. Los organismos gremiales de la V región prestan asesoramiento en normativa de calidad a las empresas socias de su entidad, también recomiendan consultores ISO propios que no necesariamente están registrados por el instituto de normalización, lo cual se pudo comprobar en una de las visitas a uno de ellos, Cámara Chilena de la Construcción (CCHC) en la ciudad de Viña del Mar.

Es por esto que el mercado es difícil de acotarlo y poder saber a ciencia cierta quienes lo componen, pero la mayor parte del mercado la concentran los organismos acreditados según lo entregado por el estudio, comentarios de ejecutivos de CORFO y gerentes de consultoras de sistemas de gestión de la zona.

Está claro que el mercado es liderado por 6 empresas de la región liderados por Ie Consultores y Audassi, seguidos por Brain&Brain, Ciclo Nuevo y Am Qualitas. Existen 4 empresas de la ciudad de Santiago que están bien posicionadas en el mercado, y poseen sucursales a lo largo de todo el país, una de éstas tiene una sucursal en la región de Valparaíso, lo cual le permite tener mayor cobertura y cercanía con potenciales clientes (Globquality).

La obtención de la información ha sido realizada mediante la metodología de todo el estudio, haciendo hincapié en visitas y comunicación con gerentes y socios de las consultoras de la región, pero a su vez existen trabas para conocer datos y el aporte de cada una de las empresas, en algunos casos la información fue entregada solo como un porcentaje del total de empresas certificadas de la base de datos de empresa certificadas creada por el autor, en reuniones de carácter privado y confidencial, ya que es información manejada con mucha reserva, ya sea por parte de las empresas implementadoras que mantienen de manera confidencial cualquier dato, que pueda ser ocupado por la competencia y son esquivas a la hora de mostrar su participación dentro de la industria, por motivos de imagen, o por pedido de las empresas clientes que no desean que se sepa quién los implementó, lo cual pasa principalmente cuando ocurre la

dualidad certificador_ implementador. Pero existen otras entidades que no tienen ningún inconveniente en informar lo realizado por ellos a lo largo de los años.

Los datos mostrados en la figura contemplan un 44.30 % sin información de qué consultora implementó a las empresas de la base datos de empresas certificadas bajo ISO 9001:2000, es por ello que la participación de mercado para los principales competidores debiese aumentar en alguna medida, sobre todo para las empresas (a parte de Audassi, Bureau Veritas, Am Qualitas e Ie Consultores), que no informaron a qué empresas asesoraron y su cuota se conformó mediante la información recolectada, en archivos de prensa y visita a organismos gremiales. Cabe la posibilidad de que alguna otra empresa de otra región, especialmente la región metropolitana, tenga una participación importante del restante porcentaje de datos no obtenidos pero no es esperable que cambien en demasía quienes lideran el mercado ni los participantes en la V región.

9.5 Implementadores de la V región con mayor participación.

9.5.1 Audassi.

Consultora de basto prestigio en la región, es una de las pocas empresas implementadoras de la región que cuenta con el certificado ISO 9001:2000 entregado por LRQA con el siguiente alcance “Planificación, operaciones de producción y venta de servicios de auditorías, asesorías y entrenamiento en sistemas de gestión. Diseño de cursos”. Según información obtenida su participación en el mercado alcanza el 10 % del total de empresas certificadas a la fecha. Su mercado objetivo corresponde a pymes siendo sus clientes principalmente empresas medianas las cuales pueden optar al FOCAL, aunque también han implementado empresas con ventas superiores a los 100.000 UF anuales. Han asesorado a los más diversos sectores productivos especializándose en empresas manufactureras y de servicios, como también prestando asesorías de gestión a la industria regional en general.

Cuenta con 3 consultores de alto profesionalismo para la norma ISO 9001:2000 y 1 para la norma ISO 14001:2004 entre ellos ingenieros comerciales y profesionales del área logística y marítima, además cuentan con experiencia en el ámbito académico universitario regional y empresarial. En resumen prestan las siguientes asesorías:

- Implementación norma ISO 9001:2000.
- Norma ISO 14001:2004.
- Gestión de salud ocupacional y seguridad OHSAS 18001:1999.
- Gestión para laboratorios de ensayos NCh 17025.
- Gestión para organismos técnicos de capacitación NCh 2728.
- Gestión de seguridad de la información ISO 17799.
- Aseguramiento de calidad BRC - EUREPGAP.
- Mantenimiento de sistemas de gestión.
- Planificación estratégica y desarrollo organizacional.
- Desarrollo de tecnologías de la información.

9.5.2 Ciclo Nuevo.

Organización reconocida en la V región que cuenta con un 5.91 % del total de empresas certificadas a la fecha del 2006. Posee dos empresas, una Ciclo Nuevo Asesoría y Desarrollo Ltda y la otra es Ciclo Nuevo Capacitación Ltda, obteniendo para cada una de éstas la certificación ISO 9001:2000 y la NCh 2728 respectivamente en sus procesos, todo esto desarrollado por IRAM. Posee presencia física en ciudades como Viña del Mar, Santiago, Temuco y Puerto Montt, lo cual le ha permitido ampliar su cobertura y así enfrentar de mejor manera al espectro nacional completo. Además de prestar asesorías en implementación de SGC prestan consultorías de desarrollo y administración de proyectos de innovación e ingeniería y en otras áreas como la administración financiera y comercial, recursos humanos y desarrollo organizacional. Entre las empresas implementadas se encuentran firmas de tamaño grande y mediano de sectores como metalmecánica, servicios, tratamiento de aguas, salud, naviero y portuario y construcción.

Cuenta con 5 auditores para ISO 9001:2000 los cuales poseen títulos profesionales pertenecientes a áreas como ingeniería en construcción, ingeniería pesquera, ingeniería industrial, ingeniería ambiental, prevención de riesgos, sicología y contabilidad, éstos se han desarrollado en altos cargos dentro de la industria nacional, tanto en el ámbito público como privado. Entre las asesorías que desarrolla están las siguientes normativas:

- Implementación norma ISO 9001:2000.
- Implementación norma ISO 14001:2004.
- Gestión de salud ocupacional y seguridad OHSAS 18001:1999.
- Análisis de Peligro de Puntos Críticos de Control (HACCP).
- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).
- Acreditación de laboratorios de ensayo y calibración de acuerdo a ISO 17025:2005.
- Implementación norma NCh 2909:2004.
- Implementación norma NCh 2728:2003.
- Mantención de sistemas de gestión.

9.5.3 Ie Consultores.

El Grupo Innovación Empresarial es una de las empresas líderes a nivel regional en empresas implementadas dentro de las 186 empresas certificadas al año 2006 contando con un 10.22 % del total, además posee una fuerte presencia a lo largo del país especialmente en la zona norte de Chile. Dentro de sus clientes se encuentran empresas de sectores como la minería, construcción, educación e industriales en general. Su organización presenta un área específica de Sistemas de Gestión de Calidad (SGC), aparte del área de proyectos y capacitación, contando con profesionales como geógrafos, ingenieros en alimentos y especialistas en gestión y administración de empresas, los cuales cuentan con experiencia en áreas de calidad de empresas que poseen la certificación ISO 9001:2000. Cuenta con tres consultores para la norma ISO 9001:2000, 1 para ISO 14001:2004 y otro para HACCP. Ha generado alianzas con empresas certificadoras como el IRAM y el agente operador CINDE el cual es el principal administrador de los instrumentos de fomento a la calidad de la región con el objetivo de lograr cada vez mayor participación, asociatividad y conocimiento entre los actores del mercado.

9.5.4 Brain & Brain Consultores.

Empresa familiar formada por altos ejecutivos y profesionales de la Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV), la cual ha sido una de las empresas propulsoras de la certificación ISO 9001:2000 en la industria marítima y portuaria regional, es por ello que principalmente las empresas implementadas por esta firma pertenecen al rubro naviero de tamaño grande y pymes, no obstante su presencia atraviesa las distintas actividades industriales de la región y demás latitudes del país, llegando a tener un 5.91 % del mercado implementado. Según los registros del INN cuenta con un solo auditor de la norma ISO 9001:2000 especialista en el rubro marítimo y naval, con altos cargos en importantes empresas dentro de áreas de calidad. Entre los servicios que presta la empresa está:

- Implementación norma ISO 9001:2000.
- Implementación norma ISO 14001:2004.

- Gestión de salud ocupacional y seguridad OHSAS 18001:1999.
- Análisis de Peligro por Puntos Críticos de Control (HACCP).
- Implementación norma NCh 2909:2004.
- Implementación norma NCh 2728:2003.
- Código ISM de seguridad marítima.
- Sistema de calidad de la industria automotriz norteamericana (QOS).

9.5.5 ABS Consulting.

La empresa ABS Consulting es filial de American Bureau of Shipping (ABS), con representación y oficinas establecida en Valparaíso mediante actividades globales a través de 100 países, 250 oficinas, y más de 4500 profesionales. Ostenta una importantísima participación en la industria marítima portuaria gracias a la cual se ha posicionado como una de las principales entidades asesoras de este sector como también implementadora de diversas normativas especializándose en implementación de sistemas de gestión de calidad, mantención de mercancías peligrosas, sistemas internacionales de seguridad marítima y disposiciones del código, International Ship and Port Facilities Security Code (ISPS). Además cuenta con la capacidad de atender a los diversos y más influyentes sectores productivos como procesos industriales, al gobierno, minería, construcción y servicios públicos. Si bien en la Figura N° 37: Participación de mercado implementadores ISO 9001:2000, ABS Consulting aparece con un bajo porcentaje (2.69 %) de empresas implementadas en la región, la participación de esta empresa es mucho mayor debido a su importante presencia en el rubro naviero y por su prestigio internacional. Pertenecen a esta empresa 4 consultores de la norma ISO 9001:2000, dentro de los cuales se encuentran ingenieros navales y marinos mercantes. Al existir sobre el 40 % de los datos sin información es claro que una fracción más que importante pertenece a ABS quien además cumple la dualidad certificación_implementación. Dentro de sus principales labores que desarrollan se contempla:

- Implementación norma ISO 9001:2000.
- Análisis de brecha a las instalaciones portuarias y buques para verificar el grado de implementación y determinar el grado de cumplimiento con el código ISPS.

- Cursos de inducción y entrenamiento en gestión de protección portuaria y de protección del buque.

9.5.6 Am Qualitas.

Empresa nacional dedicada a ofrecer asesorías de gestión a los diferentes sectores productivos con una clara orientación a empresas de servicios mediante utilización de herramientas de recursos humanos para reclutamiento y selección de personal. No aparece en el registro como empresa registrada pero posee registro su jefe de proyecto de consultoría el Señor Roberto Merino Oróstica perteneciente a esta firma. Su participación dentro del mercado corresponde a un 4.3 %, siendo principalmente agencias de aduanas del sector naviero y portuario. En el registro del INN cuenta con 1 consultor cuya profesión es académico universitario con experiencia en cargos gerenciales en el Centro de Innovación Empresarial (CINDE).

9.6 Agentes Operadores y CORFO.

La red de agentes de operadores intermediarios de CORFO participa activamente encargándose de administrar los instrumentos que fomentan la calidad y la productividad, para este caso de estudio el FOCAL. La V región cuenta con 5 agentes operadores los cuales tienen un claro enfoque respecto al rubro que cubren y asesoran. La CORFO es quien asigna los recursos a los agentes, supervisa la gestión de éstos y evalúa la eficacia de los instrumentos de fomento. Actualmente sólo 2 de estos agentes operadores están trabajando bajo la modalidad del FOCAL, estos son el CINDE y ACTI. El CINDE al momento de la investigación cuenta más de 50 empresas en etapa de implementación de la norma ISO 9001:2000, mediante el FOCAL. Es el principal impulsor de la norma a nivel regional y mantiene alianzas con empresas consultoras de la región las cuales ocupan esta ventaja para captar mayor mercado. Los demás agentes están dedicados a otras actividades, como lo son la obtención de otras normativas de gestión como Acuerdos de Producción Limpia (APL) y normativa ambiental, y otros asesoran a micro empresarios y artesanos de la región (SERCOTEC). La modalidad de implementación bajo la conformación de grupos de distintos sectores productivos, hoy no se está realizando, a pesar de que generaba una sana competencia entre los participantes y posteriores negocios entre éstos mismos, además permitía la inclusión de alguna empresa con ventas superiores a 100.000 UF, la cual podía realizarla conjuntamente con sus proveedores más pequeños. Los motivos por los cuales no se siguió con esta modalidad fue que muchas veces uno o un par de empresas alentaba el proceso del conjunto para la obtención del certificado.

Tabla N° 26: Red de Operadores de CORFO V región.

Agente Operador Intermediario V región de Valparaíso	
Sercotec	Servicio de Cooperación Técnica.
Cinde	Centro de Innovación y Desarrollo Empresarial
Codesser	Corporación Educacional Sociedad Nacional de Agricultura
Fedefruta	Federación de Productores de Fruta de Chile
Ccv	Corporación Chilena del Vino
Acti	Asociación Chilena de Empresas de Tecnología de Información

Fuente: CORFO. Elaboración propia.

Según lo que se ha podido indagar CORFO ha realizado todos los esfuerzos y con mucho éxito para reducir los tiempos que implica la etapa de implementación en una empresa, los cuales han disminuido considerablemente hasta la mitad del tiempo en que se demoraba una implementación hace 5 años atrás. Esto lleva consigo una baja en los costos asociados a una consultoría en esta etapa, por lo cual hoy en día los precios han pasado a ser manejados por el ente gubernamental a valores muy por debajo del límite impuesto en el FOCAL, en donde el porcentaje de subsidio se mantiene, pero el apoyo del 50 % bordea las 150 UF como tope, con un costo para implementar cercano a los 6 millones de pesos aproximadamente, dándose casos que por la lejanía y la dificultad para llegar a destino de las instalaciones de las empresas encarece el costo involucrando, pudiendo darse la situación que las oficinas se encuentren en zonas urbanas y las faenas en zonas pre cordilleranas para obras mineras con lo cual trayectos y hospedajes pueden exceder de los márgenes con que se maneja CORFO hoy en día.

10. Conclusión.

Realizar una investigación de mercados, para un sector no explorado anteriormente implica una serie de desafíos sobre todo para el caso del mercado de la certificación ISO 9001:2000 a nivel regional. No existía mayor información bibliográfica al respecto, donde la obtención de la información se maneja de manera muy confidencial y estratégica, lo cual se pudo comprobar a todo nivel de actores de la industria tanto en asociaciones gremiales, empresas consultoras y entes gubernamentales de la región. Fue necesario visitas a las planas gerenciales y ejecutivas de diferentes organismos que de una u otra forma se vieron interesados en esta investigación y la apoyaron, para poder nutrir este estudio con datos actualizados y confiables. Si los principales actores de la industria se unieran y entregaran información verídica y comprobable, además de contar con un presupuesto en cuanto a capacidad de poder realizar una consulta más masiva que la que se realizó en el estudio, se podrían lograr mejores resultados, pero la información obtenida no deja de ser menos valiosa para entender como se comporta el mercado en la región, el cual es muy parecido al mercado nacional y al mundo entero en cuanto a su concentración de la oferta de certificación e implementación.

La V región presenta sectores que han sido y están siendo impulsores de las certificaciones como lo son el sector naviero y portuario, la minería, la industria química, ministerios y municipalidades quienes necesitan una serie proveedores de productos y servicios a los cuales se les ha ido exigiendo en diferentes concursos y licitaciones que certifiquen su procesos bajo la norma ISO 9001:2000. Pero también presenta una serie de actividades como la educación, y el turismo que necesitan mejorar aspectos fundamentales para una buena operación antes de pretender desempeñarse bajo estándares internacionales. La metodología ocupada en este estudio podría ser ocupada para realizar estudios de otras regiones como también un estudio a nivel nacional, mediante la actualización de datos ya que hay que considerar que las empresas ISO 9001:2000 deben re certificarse cada 3 años. La información obtenida es riquísima pero pudo haber sido mucho más completa por motivos presupuestarios y temporales como también de la reserva con que se maneja la información pero sin duda que esta investigación aclara y entrega un valioso aporte de lo que acontece hoy en día en materia de certificación de la norma ISO 9001:2000.

11. Bibliografía.

- Familia de normas ISO 9000:2000,(versión en español), Asociación Española de Normalización y Acreditación (AENOR).
- Encuesta nacional industrial anual 2004, Instituto Nacional de Estadística (INE).
- Tratados de libre comercio y desafíos competitivos para Chile: La extensión de la ISO 9000.
- Registro de consultores acreditados por INN, norma ISO 9001:2000.
- Registro de certificadores acreditados por INN, norma ISO 9001:2000
- Directorio de empresas, Revista Certificación 2005.
- Organización industrial, material académico Profesor Walter Fraser.
- Sistema de aseguramiento de la gestión escolar, MINEDUC 2005.
- Corporación de desarrollo tecnológico, Revista BIT año 2006.
- The Survey 2005 , <http://www.iso.org>.
- CORFO Balance 2005, gerencia de fomento.
- Cuadros comparativos regionales 1990-2004, Banco Central de Chile.
- Base de datos certificaciones al año 2003, <http://www.chileinnova.cl>.
- Sistema portuario chileno, cámara marítima y portuaria de Chile.
- Las oportunidades para la minería chilena y peruana. COCHILCO
- Sistema normativo para la calidad en turismo. Fondo de desarrollo e innovación CORFO.

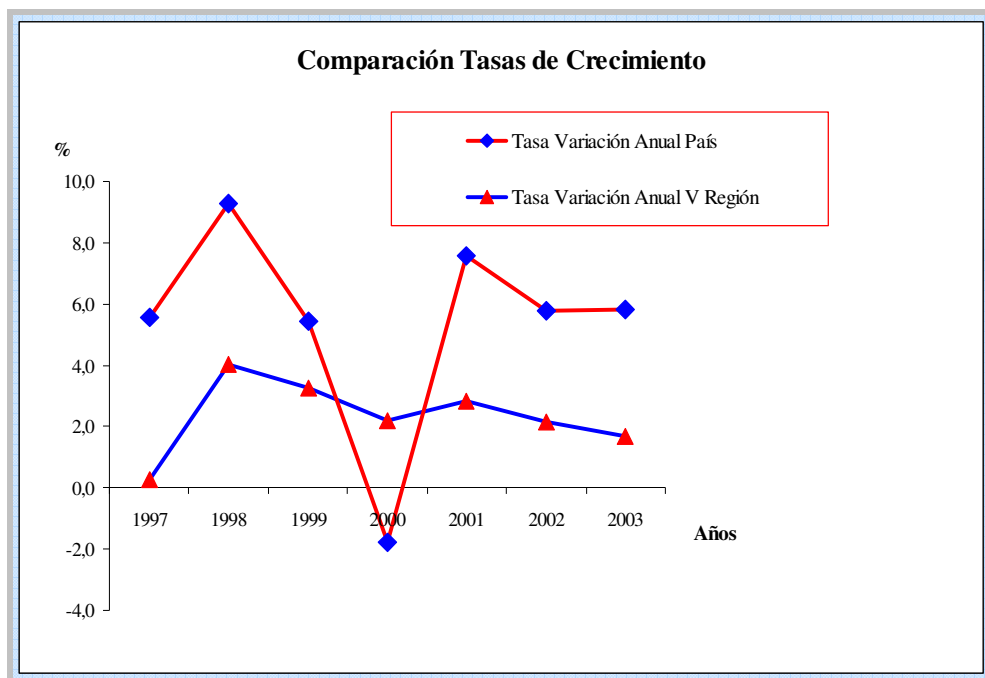
12. Anexos.

12.1 Anexo N° 1: Actualización norma ISO 9001:2000.

La tercera edición de la norma ISO 9001(versión 2000) anula y reemplaza la segunda edición (ISO 9001:1994), como a las normas ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994. La norma ISO 9001:2000 es la última versión de la norma, emitida el 15 de diciembre de 2000. La nueva edición ha combinado las ediciones de 1994 de las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003. Pone mayor énfasis en la mejora continua y la satisfacción del cliente no como las versiones anteriores. Las reglas básicas del nuevo enfoque radican en 8 puntos esenciales :

- Objeto y campo de aplicación.
- Normas de referencia.
- Terminología y definiciones.
- Sistema de gestión de la calidad.
- Responsabilidad de la dirección.
- Gestión de los recursos.
- Realización del producto.
- Medición, análisis y mejora.

12.3 Anexo N° 2: Comparación tasas de crecimiento.



Elaboración propia