



UNIVERSIDAD
DE ATACAMA

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA Y NEGOCIOS

**MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL: ESTUDIO PARA LA
REGIÓN DE ATACAMA.**

Trabajo de titulación presentado en conformidad a los requisitos para obtener el título de
Ingeniero Civil Industrial

Profesor guía: Marcos Zúñiga Sotelo

Francisca Cancino González

Copiapó, Chile 2021



UNIVERSIDAD
DE ATACAMA

FACULTAD DE INGENIERÍA

DEPARTAMENTO DE INDUSTRIA Y NEGOCIOS

**MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD EMPRESARIAL: ESTUDIO PARA LA
REGIÓN DE ATACAMA.**

Profesor guía: Marcos Zúñiga Sotelo

Francisca Cancino González

Copiapó, Chile 2021

Dedicatoria

A mi padre, Marcelo por todo su esfuerzo, amor, apoyo y dedicación durante todos estos años. Sin ti nada de esto sería posible.

A mi madre, Diana Luz por todo su esfuerzo durante los años que nos acompañó. Sin duda esto va para ti, abrazo al cielo.

A mis abuelos, Luz Gabriela y Luis Alberto por señalarme el camino, ser ejemplo, apoyarme, quererme e impulsarme a dar siempre lo mejor de mí. Sin duda han sido un apoyo incondicional y sin ustedes nada sería posible.

A mi hermana, Maria Ignacia, por estar siempre a mi lado apoyándome incondicionalmente.

A mis amigas y amigos, por estar todos estos años a mi lado y hacer que mi estadía en la universidad fuese inolvidable.

Espero se sientan orgullosos de este trabajo

Con cariño,

Francisca Cancino González

Agradecimientos

Primeramente, agradecida de Dios por entregarme la sabiduría y siempre estar presente en mi vida.

A mi familia por apoyarme y acompañarme en todas mis decisiones.

A mi profesor y asesor guía de este trabajo de titulación, Marcos Zúñiga, por su apoyo incondicional en todo este tiempo y su dedicación en mi trabajo. Gracias por todos sus consejos y por la confianza depositada en mí.

A cada una de las empresas que colaboraron en esta investigación.

A mis amigas, amigos y cada una de las personas que me brindaron ayuda durante todo este proceso.

Índice de contenidos

CAPÍTULO I. Marco introductorio	1
1.1 Introducción	1
1.2 Objetivo general	3
1.3 Objetivos específicos	3
1.4 Planteamiento del problema.....	3
1.5 Justificación de la investigación.....	4
CAPÍTULO II. Marco teórico.....	5
2.1 Concepto de competitividad.....	5
2.2 Competitividad sistémica y niveles de competitividad.....	7
2.3 Competitividad y medio ambiente	25
2.3.1 Economía circular	27
2.3.2 Chile y la economía circular	39
2.3.3 Medición del impacto ambiental.....	40
CAPÍTULO III. Metodología: Determinación de la competitividad empresarial	46
3.1 Modelo propuesto	46
3.1.1 Factor Planificación estratégica	47
3.1.2 Factor Producción y operaciones	47
3.1.3 Factor Aseguramiento de la calidad.....	48
3.1.4 Factor Marketing: Mercado local y nacional	48
3.1.5 Factor Contabilidad y finanzas	48
3.1.6 Factor Talento humano	49
3.1.7 Factor Sustentabilidad.....	49
3.1.8 Factor Sistemas de información	49
3.2 Diseño de la Investigación	50

3.3	Enfoque de la investigación	50
3.4	Población.....	50
3.5	Muestra.....	51
3.5.1	Diseño de la muestra	51
3.5.2	Tamaño de la muestra	51
3.6	Técnica de recolección de datos.....	52
3.6.1	Instrumento de medición.....	53
3.6.2	Escala de medición.....	53
3.7	Propuesta.....	53
CAPÍTULO IV. Análisis de Resultados.		54
4.1	Análisis de la competitividad empresarial	55
4.1.1	Variable 1: Planificación estratégica.....	57
4.1.2	Variable 2: Producción y operaciones.....	62
4.1.3	Variable 3: Aseguramiento de la calidad.	68
4.1.4	Variable 4: Marketing (mercado nacional).	73
4.1.5	Variable 5: Contabilidad y finanzas.....	79
4.1.6	Variable 6: Talento humano.....	83
4.1.7	Variable 7: Sustentabilidad.	92
4.1.8	Variable 8: Sistemas de información.	99
4.2	Análisis de preguntas libres.	106
4.3	Análisis de covarianza y correlación.....	114
CAPÍTULO V. Conclusiones y recomendaciones.....		119
5.1	Conclusión	119
5.2	Recomendaciones.....	124
Referencias bibliográficas.....		126

Anexos	136
Anexo 1. Carta de presentación a empresas para aplicación de la encuesta.	136
Anexo 2. Encuesta realizada a empresas.	138
Anexo 3. Competitividad empresarial, microempresas.....	157
Anexo 4. Competitividad empresarial, pequeñas empresas.	188
Anexo 5. Competitividad empresarial, medianas empresas.	204
Anexo 6. Competitividad empresarial, grandes empresas.....	208

Índice de Tablas

CAPÍTULO II

Tabla N° 2. 1 Principios de la economía circular.	28
--	----

CAPÍTULO III

Tabla N° 3. 1 Factores de la Planificación estratégica.....	47
Tabla N° 3. 2 Factores de la Producción y Operaciones.....	47
Tabla N° 3. 3 Factores del Aseguramiento de calidad.....	48
Tabla N° 3. 4 Factores del Marketing.	48
Tabla N° 3. 5 Factores de la Contabilidad y Finanzas.....	48
Tabla N° 3. 6 Factores del Talento humano.....	49
Tabla N° 3. 7 Factores de la Sustentabilidad.	49
Tabla N° 3. 8 Factores de los Sistemas de información.....	50
Tabla N° 3. 9 Empresas ubicadas en la Región de Atacama según su tamaño (año 2019).	51
Tabla N° 3. 10 Población (N) y muestra (n) de empresas de la Región de Atacama según tamaño.	52

CAPÍTULO IV

Tabla N° 4. 1 Representatividad de la muestra.	54
Tabla N° 4. 2 Evaluación global de competitividad empresarial, según tamaño.....	55
Tabla N° 4. 3 Porcentaje general de la Variable Planificación estratégica.	58
Tabla N° 4. 4 Nivel planificación estratégica y sub- variables, según tamaño empresarial.	58
Tabla N° 4. 5 Porcentaje general de Aseguramiento de la calidad.	68
Tabla N° 4. 6 Porcentaje de desarrollo del factor “Distribución”.....	79
Tabla N° 4. 7 Niveles promedio para los sub-factores de capacitación y promoción.	88

Índice de ilustraciones

CAPÍTULO II

Ilustración N° 2. 1 Niveles que condicionan y modelan la competitividad de una empresa.	8
Ilustración N° 2. 2 Niveles de desempeño de la EC.	31
Ilustración N° 2. 3 Propuesta para la integración de actividades.....	43

CAPÍTULO III

Ilustración N° 3. 1 Modelo propuesto para la medición de la competitividad empresarial.	46
--	----

CAPÍTULO IV

Ilustración N° 4. 1 Perfil de competitividad empresarial, según tamaño.....	56
Ilustración N° 4. 2 Nivel de “Proceso de planificación estratégica”.	59
Ilustración N° 4. 3 Nivel de implementación de la estrategia.....	60
Ilustración N° 4. 4 Nivel de control de la estrategia.	62
Ilustración N° 4. 5 Variable producción y operaciones en relación al tamaño empresarial.	63
Ilustración N° 4. 6 Sub-variables del proceso de producción y operaciones.	64
Ilustración N° 4. 7 Nivel de Planificación y proceso de producción.	65
Ilustración N° 4. 8 Nivel de investigación y desarrollo (I+D).	67
Ilustración N° 4. 9 Aspectos generales de la calidad.	70
Ilustración N° 4. 10 Sistemas de calidad, según tamaño empresarial.	72
Ilustración N° 4. 11 Variable Marketing.	73
Ilustración N° 4. 12 Factor Marketing y ventas.	75
Ilustración N° 4. 13 Factor “Servicios”, según tamaño empresarial.	77
Ilustración N° 4. 14 Variable Contabilidad y finanzas, según tamaño empresarial.....	80
Ilustración N° 4. 15 Factores de la variable contabilidad y finanzas, según tamaño.	82
Ilustración N° 4. 16 Talento humano, según tamaño empresarial.	84

Ilustración N° 4. 17 Nivel promedio en factores de la variable talento humano, según tamaño empresarial.	86
Ilustración N° 4. 18 Sub-factores de Aspectos generales del Talento humano.	87
Ilustración N° 4. 19 Actividades para la cultura organizacional.	90
Ilustración N° 4. 20 Salud y Seguridad Industrial.	91
Ilustración N° 4. 21 Variable Sustentabilidad.	93
Ilustración N° 4. 22 Políticas de gestión ambiental.	95
Ilustración N° 4. 23 Campos de acción de la Economía circular, según tamaño empresarial.	98
Ilustración N° 4. 24 Nivel promedio para la variable “Sistemas de Información”, según tamaño empresarial.	101
Ilustración N° 4. 25 Nivel de Planificación de sistemas de información, según tamaño empresarial.	102
Ilustración N° 4. 26 Niveles promedio para los factores entradas, procesos y salidas de los sistemas de información.	105
Ilustración N° 4. 27 Porcentaje de certificaciones según tamaño empresarial.	108
Ilustración N° 4. 28 Porcentaje de ventas o patrimonio destinado a I+D+i+e, según tamaño empresarial.	109
Ilustración N° 4. 29 Asociatividad con instituciones, según tamaño empresarial.	111
Ilustración N° 4. 30 Uso de financiamientos públicos.	112
Ilustración N° 4. 31 Principal motivo por el que no utilizan o han utilizado instrumentos de fomento productivo, según tamaño empresarial.	113
Ilustración N° 4. 32 Análisis de Covarianza.	115
Ilustración N° 4. 33 Coeficiente de Correlación.	116

Resumen

Esta investigación tiene como finalidad estructurar una propuesta que permita medir la competitividad empresarial en la Región de Atacama, incorporando la variable sustentabilidad expresada a través de la economía circular. Para llevarlo a cabo, se utiliza una metodología, en la cual se comienza realizando una revisión de literatura y estado del arte, para luego determinar la influencia de ciertas variables en la competitividad empresarial. De acuerdo con esto, se diseña un modelo que cuenta con 8 variables y 28 factores que consideran las diferentes áreas de la empresa y permiten determinar un nivel de competitividad. Para la aplicación del modelo se propone un trabajo de tipo descriptivo, con diseño de investigación no experimental y aplicado de forma transversal, con un enfoque de investigación cuantitativo donde la muestra se diseña mediante un Muestreo Aleatorio Estratificado con asignación proporcional y los datos requeridos son obtenidos mediante un cuestionario de tipo mixto y autoaplicable. El cuestionario es aplicado a empresas ubicadas en la Región de Atacama de distintos tamaños empresariales, pertenecientes a las comunas de Copiapó, Tierra Amarilla, Vallenar, Huasco y Caldera. Posteriormente, con los datos obtenidos se realiza un análisis de cada variable según tamaño empresarial, para luego mediante la aplicación de la matriz de covarianza y correlación confirmar de manera estadística la relación entre las variables estudiadas. Finalmente, se concluye que la variable principal es la planificación estratégica, dado que soporta toda la cadena de valor, sin desmedro de las demás variables analizadas. Además, se deben concentrar los recursos y esfuerzos principalmente en las micro y pequeñas empresas regionales, a través del fomento de la producción, que permita aumentar las inversiones, mediante el fortalecimiento de los emprendedores e innovaciones, incentivando la asociatividad entre empresas de distintos tamaños e instituciones, y la práctica de una economía sustentable, no perdiendo de vista el potencial regional.

Palabras claves:

COMPETITIVIDAD, MAPA DE COMPETITIVIDAD, SUSTENTABILIDAD.

Abstract

The purpose of this investigation is to structure a proposal to measure business competitiveness in Atacama Region, incorporating sustainability variable expressed through the circular economy. To carry out, a methodology is used, in which a review of literature and state of art begins, to then determine the influence of certain variables on business competitiveness. According to this, a model is designed that has 8 variables and 28 factors that consider different areas of the company and allow to determinate a level of competitiveness. Fort the application of the model a descriptive work is proposed, with non-experimental research design, and applied transversely, with a quantitative research approach where the sample is designed using a stratified random sampling with proportional assignment and the required data are obtained by means of a mixed type and self-administered questionnaire. The questionnaire is applied to companies located in Atacama Region of different business sizes, belonging to the communes of Copiapó, Tierra Amarilla, Vallenar, Huasco and Caldera. Later, with de data obtained, an analysis of each variable is carried out according to business size, by then applying the covariance and correlation matrix to statistically confirm the relationship between the variables studied. Finally, it is concluded that the main variable is strategic planning, since it supports the entire value chain, without detriment to the other variables analyzed. Also, resources and efforts should be concentrated mainly on regional micro and small enterprises, through the promotion of production, that allows to increase investments, by strengthening entrepreneurs and innovations, encouraging associativity between companies of different sizes and institutions, and the practice of a sustainable economy, not losing sight of the regional potencial.

Keywords:

COMPETITIVENESS, COMPETITIVENESS MAP, SUSTAINABILITY.

CAPÍTULO I. Marco introductorio

1.1 Introducción

Las empresas son el medio más eficiente que ha concebido el ser humano para generar riqueza, crear empleos, reducir la pobreza y, en conjunto, hacer próspero a un país. Pero para ser exitosas, estas tienen que ser eficientes, productivas y competitivas, siendo esta última lo que hace que una empresa pueda ser exitosa en el mundo en que se desenvuelve, y es resultado tanto de las condiciones que existen en el entorno, como de la habilidad del empresario para distinguirse de sus competidores. En la actualidad, el crecimiento y la consolidación económica están fuertemente impactados por la globalización, donde la capacidad de competir lo es todo, pues de esa capacidad se deriva la creación de riqueza, el crecimiento económico y, por lo tanto, la creación de empleos y la mejoría en los niveles de vida de una población.

La competitividad de cada empresa depende de sus propias estructuras internas, es decir, de su organización y capacidad para producir de una manera tal que pueda elevar sus ventas y ganarles a sus competidores en distintos ámbitos. Sin embargo, hay una infinidad de factores externos que determinan su capacidad de competir. Una empresa puede ser la más productiva y tecnológicamente exitosa en su ámbito interno, pero si las condiciones externas le imponen diversos costos, su competitividad acaba siendo limitada, por lo tanto, para competir las empresas tienen que contar con un entorno físico, legal y regulatorio que contribuya.

A todo lo planteado anteriormente, se suma en los últimos años la relación entre medio ambiente y competitividad la cual ha ganado posiciones relativas debido a la rápida expansión del comercio mundial. En este contexto, la competitividad empresarial y el medio ambiente ha tomado una relevancia que abarca a todas las empresas, es así, como la competitividad de una empresa está influenciada por la variable ambiental. De acuerdo con Michael Porter, las exigencias actuales en los mercados marcan pautas sobre cómo los gobiernos, las industrias y empresas deben relacionar sus actividades comerciales con el entorno. Esto, en lugar de ser un freno, es una posibilidad para aumentar la competitividad de un negocio. La clave, es idear formas donde el proceso de producción

sea amable con el medio ambiente o se contrarreste el impacto ambiental con el objetivo de beneficiar a las compañías. Cuando el factor ambiental se toma en cuenta para una planificación estratégica, se prevén oportunidades de negocio, se evita perder compradores y se aumenta la competitividad, ya sea porque mantienen y aumentan sus consumidores o porque son capaces de disminuir los costos y ofrecer productos de alta calidad a precios favorables. En fin, una compañía que toma en cuenta el factor ambiental la hace socialmente responsable y le da un valor competitivo a su marca.

La universidad como centro de debate por naturaleza no debe estar ajena a la discusión sobre la competitividad y por tanto debe presentar una posición con base en fundamentos teóricos y empíricos sobre conceptos en conflicto. Por lo tanto, el propósito del estudio es aportar desde la academia una herramienta para la medición y análisis de la competitividad empresarial con enfoque y apoyo en la gestión estratégica de la empresa en el ambiente de complejidad actual. El estudio se enfocará en las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas de la Región de Atacama.

Para alcanzar este propósito, este estudio se divide en cuatro partes. En la primera parte se establece el marco teórico donde se sustentan las bases para el estudio de la competitividad. En la segunda parte se presenta la metodología con que se abordó la investigación, en esta se describe el modelo propuesto, el tipo de investigación (descriptiva, con diseño no experimental y de aplicación transversal), enfoque de la investigación (cuantitativo), diseño de la muestra (mediante Muestreo Aleatorio Estratificado), instrumento de medición a utilizar (cuestionario mixto autoaplicado), escala de medición (Likert) y una propuesta metodológica. En la tercera parte se encuentra el análisis de los resultados que fueron obtenidos a partir de la encuesta de competitividad empresarial aplicada en la Región de Atacama, en esta se realiza un análisis por cada variable y sus factores, y se incorpora la estadística a través del análisis de covarianza y correlación de las variables involucradas. Por último, en la cuarta parte se presentan las conclusiones y recomendaciones que se obtienen de la investigación realizada y en base a los resultados obtenidos.

1.2 Objetivo general

Medir el índice de competitividad empresarial de las empresas ubicadas en la Región de Atacama.

1.3 Objetivos específicos

- Proponer y aplicar una metodología de medición de competitividad empresarial que contenga la variable “sustentabilidad”, expresada a través del modelo de economía circular.
- Aplicar una metodología que permita evaluar los distintos factores que inciden en la competitividad.
- Evaluar el potencial de las empresas de la Región de Atacama, para insertarse en un mercado global.
- Dar recomendaciones respecto de acciones que se deberían tomar en pos de un impacto positivo en la competitividad de la región de Atacama.

1.4 Planteamiento del problema

El análisis de competitividad empresarial constituye un estudio complejo, que comprende métodos destinados a la comparación de los puntos fuertes y débiles de la empresa, con la finalidad de identificar oportunidades de mejora, permitiendo impactar positivamente en la posición competitiva, y por ende generar un mejor posicionamiento en el mercado.

Este análisis, también trasciende hasta el ámbito social permitiendo el fortalecimiento de la industria, además de elevar los niveles de bienestar y de desarrollo del entorno de las organizaciones. En consecuencia, cada vez que una empresa mejora sus índices de competitividad, todo el sector se ve obligado a optimizar sus procesos para garantizar su permanencia en el mercado.

En este contexto, la competitividad empresarial y el medio ambiente toma una relevancia que abarca a todas las empresas. El gran desafío de hoy en día es el de convertir los modelos de negocios existentes en modelos sustentables como estrategia de competitividad, es decir, imbuir a los componentes de la organización de los valores y

principios cuya filosofía y cultura de trabajo buscan un balance entre las tres componentes principales nombradas anteriormente. Es así como la competitividad de una empresa, está influenciada por la variable ambiental, considerando a la empresa como un sistema circular que afecta y es afectada por el medio ambiente. Por esta razón, es que resulta de gran importancia realizar un estudio acerca de la competitividad y como la variable ambiental representada por la sustentabilidad, representa una oportunidad para las empresas, siendo la economía circular una vía para nuevas oportunidades de negocios, innovación y mejoramiento de la competitividad empresarial, la que a su vez como modelo considera el equilibrio entre los componentes principales contemplados por el “desarrollo sostenible”.

1.5 Justificación de la investigación

En la Región de Atacama han aumentado de forma considerable el número de empresas, a lo anterior se debe sumar que la minería presenta un caso particular respecto a su participación y crecimiento dentro de la actividad regional, lo que implica que su desempeño económico depende fuertemente de este sector.

En base a lo descrito anteriormente, y debido al entorno de intensa competencia derivado de la globalización que viven las empresas actualmente, es que la competitividad adquiere cada vez mayor relevancia en el ámbito de acción de las empresas. En consecuencia, se hace necesario estudiar y medir la competitividad de las empresas regionales, poniendo énfasis en el medio ambiente mediante la variable sustentabilidad, expresada por medio del modelo de economía circular, todo lo anterior como oportunidad para innovar, crear nuevos modelos de negocios y a su vez lograr el equilibrio entre lo económico, social y medio ambiental.

CAPÍTULO II. Marco teórico

2.1 Concepto de competitividad

La competitividad, ya vislumbrada desde la revolución industrial, se ha convertido en una necesidad empresarial cuya importancia e impacto, a medida que ha ido pasando el tiempo, exige mayor esfuerzo, educación, planeación a corto y largo plazo y la definición de aspectos o actividades que realmente agreguen valor a los productos y servicios al menor costo y con la mejor calidad [1].

El punto de partida para este análisis está enmarcado en la nueva teoría del comercio, según la cual el precio no es el único determinante de ventaja entre un agente económico y otro, sino que existen diferenciales que se deben tener en cuenta a la hora de medir la ventaja, por ejemplo, la calidad, diversificación, factores de competencia imperfecta, entre otros. La combinación de estos determinantes será tan fundamental que pueden afectar las relaciones al momento de comerciar internacionalmente [2].

Es precisamente en la nueva teoría del comercio donde se busca enmarcar lo que podría ser una “teoría de la competitividad”. De hecho, la Nueva Teoría del Comercio postula que los agentes económicos pueden crear ventaja comparativa a través de las estrategias de los privados o las políticas comerciales de los públicos [3].

La primera dificultad que se encuentra al intentar definir lo que es la competitividad es que no existe un solo concepto, sino que las definiciones son muy variadas, dependiendo del grado de agregación, del marco teórico y en especial del enfoque de medición que se utiliza [4].

Para Michael Porter, la competitividad está fundamentada en las bases microeconómicas de una nación: la sofisticación de las operaciones y estrategias de una compañía y la calidad del ambiente microeconómico de los negocios en la cual las compañías compiten [5]. Además, introduce la noción de que son las firmas quienes compiten en los mercados internacionales y no los países como tal, es decir, que las empresas competitivas hacen regiones (ciudades y territorios) competitivas y, por lo tanto, naciones poseedoras de esta cualidad [6]. En este enfoque, el énfasis no es puesto en la economía como un todo, sino en industrias específicas y segmentos de industrias, donde ser competitivo es el resultado

de ofrecer precios más bajos a los de la competencia por beneficios equivalentes, o el proveer beneficios únicos para compensar un mayor precio [7].

Diversas instituciones y organismos se han preocupado por atender el tema de la competitividad. Para el World Economic Forum, el concepto de competitividad es “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país” [8]. Por otro lado, para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) la competitividad refleja la medida en que una nación, en un sistema de libre comercio y condiciones equitativas de mercado, puede producir bienes y servicios que superen la prueba de los mercados internacionales, al tiempo que mantiene e incrementa el ingreso real de su población a largo plazo [9]. El International Institute for Management Development (IMD) define competitividad como la capacidad que tiene un país o una empresa para generar proporcionalmente más riqueza que sus competidores en mercados internacionales [10]. Y, por último, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), argumenta desde el punto de vista país, que una economía es competitiva si en un marco general de equilibrio macroeconómico, ésta tiene la capacidad de incrementar o al menos de sostener, su participación en los mercados internacionales, con un alza simultánea del nivel de vida de la población [11].

Existe la imposibilidad de establecer una sola concepción de competitividad, sin embargo, las definiciones vertidas por diversos autores tienden a desagregar el tema de la competitividad internacional y focalizarlo al plano nacional-local al interpretar que la competitividad empresarial es una parte integrante de la competitividad de los países y por tanto, no son excluyentes. Además, se establece que, en el entorno de la empresa, se conjugan gran cantidad de factores que inciden directa o indirectamente en el nivel de competitividad de la empresa, como son el nivel educativo, la infraestructura, la sofisticación del mercado de productos, la cultura empresarial, la eficiencia de las instituciones y el medio ambiente, por mencionar algunos [12].

Por lo tanto, desde una visión global e integral se argumenta que la competitividad es producto de la interacción compleja y dinámica entre cuatro niveles económicos y sociales de un sistema nacional: los niveles micro, meso, macro y meta y en este sentido la competitividad es sistémica [13]. En este contexto, es que la competitividad se define

como la capacidad sistémica en sus diferentes dimensiones, es decir, la nación, los sectores, las regiones, las empresas y/o los individuos, para lograr el máximo aprovechamiento de los recursos, la generación de valor, el incremento sostenible del nivel de vida de la población, el aumento de la productividad y de conocimiento apropiado, uno que dé lugar al establecimiento de diferenciación en el mercado, bajo condiciones particulares, y que asegure el desarrollo. Considerando además, la sistémica como el arte de ver, averiguar, y especialmente reconocer conexiones entre las entidades observadas [14].

2.2 Competitividad sistémica y niveles de competitividad

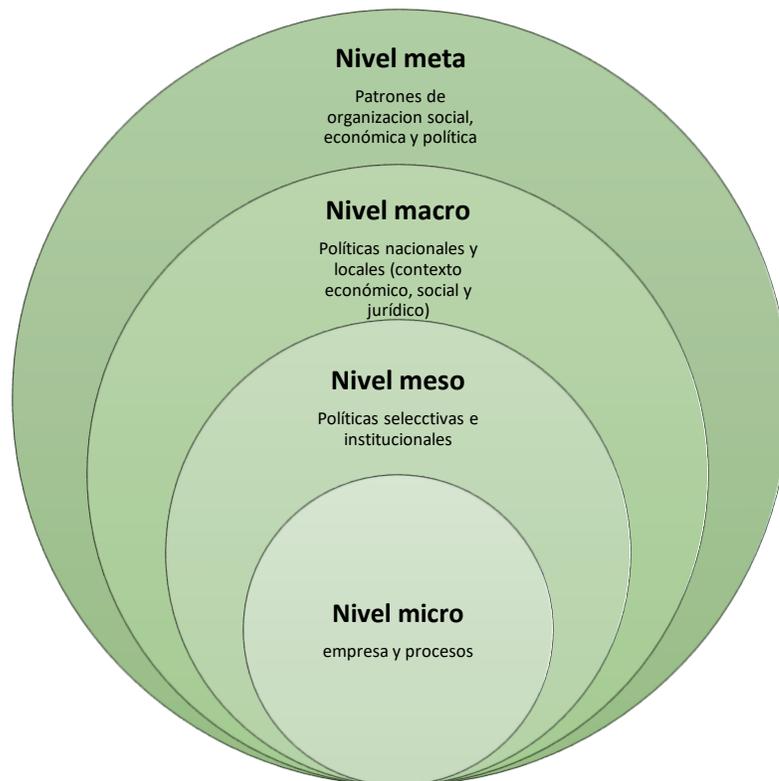
Esta propuesta teórica otorga gran importancia al entorno institucional como factor determinante de las condiciones para impulsar la competitividad: aunque señala que es necesario que las empresas se sometan a una presión que las motive a realizar esfuerzos permanentes para mantener su posición de mercado [15]. Por ende, permite ver que la competitividad debe ser comprendida necesariamente en un todo coherente (no aislado), en el que las empresas se encuentran y, al mismo tiempo, son un soporte del mercado y la sociedad. Este modelo fue desarrollado por investigadores del Instituto Alemán de Desarrollo (IAD), quienes plantearon que la competitividad es un sistema formado por cuatro niveles que interactúan entre sí y que condicionan y modelan el desempeño competitivo: nivel meta, nivel macro, nivel meso y nivel micro [16].

La competitividad, por tanto, no surge espontáneamente al modificarse el contexto macro ni se crea recurriendo exclusivamente al espíritu de empresa a nivel micro. La competitividad es, más bien, el producto de un patrón de interacción compleja y dinámica entre el Estado, las empresas, las instituciones intermediarias y la capacidad organizativa de una sociedad [17]. Bajo este contexto, es esencial contar con un sistema de incentivos orientados a la competitividad que obligue a las empresas a implementar procesos de aprendizaje y a incrementar su eficiencia [18].

Podemos ver entonces que este concepto se caracteriza por reconocer que un desarrollo industrial exitoso no se logra solo a través de una función de producción en el nivel micro, o de condiciones macroeconómicas estables en el nivel macro, sino también por la existencia de medidas específicas del Gobierno y de organizaciones privadas de desarrollo

orientadas a fortalecer la competitividad de las empresas (nivel meso). De este modo, la capacidad de vincular las políticas meso y macro está en función de un conjunto de estructuras políticas y económicas y de un conjunto de factores socioculturales y patrones básicos de organización (nivel meta) [19].

Ilustración N° 2. 1 Niveles que condicionan y modelan la competitividad de una empresa.



Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con lo anterior, se describen los cuatro niveles que condicionan y modelan la competitividad:

1) Nivel Microeconómico

En este nivel se encuentran las empresas y las redes a las que estas pertenecen, es decir, se relaciona directamente con los procesos que se deben dar en la empresa, con su capacidad de gestión, sus estrategias empresariales, la gestión de innovación, entre otros

elementos que diferencian a una empresa de otra [20]. Por lo tanto, en este apartado se requiere que las organizaciones estén inmersas en procesos de mejora e incremento de su productividad y competitividad, aprovechando las externalidades que se generen de su interacción [21].

2) Nivel Mesoeconómico

En este nivel se tiene un contexto que establece las condiciones para que el desarrollo de la competitividad de determinados sectores se pueda realizar [22]. Por ende, se refiere a la formación e integración de estructuras en función de políticas selectivas, es decir, todas aquellas políticas de apoyo específico, también denominadas políticas horizontales, por ejemplo, la estructura industrial, el mercado de trabajo, la infraestructura, el comercio internacional y la educación [23].

3) Nivel Macroeconómico

En este nivel, se encuentra un contexto más general para el fortalecimiento de la competitividad, donde deben existir condiciones macroeconómicas estables, es decir, las condiciones que deben prevalecer en los países, en cuanto a las políticas monetarias, cambiarias, presupuestaria, fiscal, comercial y de competencia, que hacen posible una asignación eficaz de los recursos y, al mismo tiempo, exigen una mayor eficacia de las empresas [24].

4) Nivel Metaeconómico

Este nivel tiene como premisa la integración social, es decir, la formación de estructuras en la sociedad para elevar la capacidad de los diferentes grupos de actores con el fin de articular sus intereses y satisfacer, entre todos, los requerimientos tecnológico-organizativos, sociales, ambientales y aquellos que plantea el mercado [25].

La aplicación de un análisis sistémico al concepto de competitividad resulta de gran relevancia puesto que, dada la diversidad de elementos en los diferentes niveles, la “mezcla” de factores que cada nación aplique no será igual a la de otras. Además, es importante destacar que ninguno de los modelos nos habla del óptimo en sus factores o niveles, sino más bien de un conjunto de condiciones que se presentan y que propician el desarrollo de la competitividad [26].

Con estos supuestos, se adopta una mirada de la competitividad desde cuatro perspectivas: competitividad país, competitividad región, competitividad industria y competitividad empresa.

Competitividad País

El concepto de competitividad de un país o nación incluye diversos conceptos. En 1985 la President's Commission on Industrial Competitiveness (USA) propuso el concepto de oferta de productos que, al ser demandados en un mundo globalizado, aumentan el bienestar de los habitantes de un país [27]. Este enfoque se analiza desde la perspectiva de la escuela de negocios; la competitividad es representada por Michael Porter, para quien la competitividad de un país depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorarse continuamente [28].

En lo que se refiere a su forma de medición, existen en la actualidad diversos métodos los cuales se han articulado a partir de los estudios de comparación internacional que, desde ya hace varias décadas, vienen llevando a cabo el World Economic Forum (WEF) de Ginebra y el International Institute for Management Development (IMD) de Lausana, cuyos modelos se han convertido en referencias para el análisis y la política, así como para el desarrollo de nuevos sistemas de indicadores de competitividad sectorial o regional [29].

1. Enfoque World Economic Forum (WEF):

El ranking desarrollado por el WEF está basado en una definición derivada de Michael Porter, “el conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de un país [...] el nivel de productividad establece el nivel sostenible de prosperidad que puede ganar una economía”. El análisis hace explícita una distinción entre el nivel de análisis macro que toma a la nación como unidad de análisis, lo que se ha denominado Global Competitiveness Index y, por otro lado, el ambiente microeconómico de las empresas en el Business Competitiveness Index [30].

El índice pretende captar tanto los aspectos microeconómicos como macroeconómicos que fundamentan la competitividad de una nación. Para ello, la metodología desarrollada considera ciento doce variables agrupadas en doce dimensiones o pilares [31]:

Pilar 1: Instituciones (públicas y privadas); se refiere al marco en el cual se desenvuelven las personas, las organizaciones, las empresas y el gobierno como agentes económicos. Dicho marco institucional incluye diferentes atributos que condicionan su desenvolvimiento y los resultados que pueden obtener.

Pilar 2: Infraestructura, de transporte, electricidad y telefonía; su importancia radica en que provee capacidades para el funcionamiento de la economía y brinda posibilidades de mejora en la eficiencia de las transacciones económicas.

Pilar 3: Macroeconomía, se refiere a la estabilidad macroeconómica, aunque ciertamente por sí sola no incrementa los niveles de productividad de una nación, sí genera condiciones para un mejor desenvolvimiento económico.

Pilar 4: Salud y educación primaria, la salud; como factor fundamental que permite a la fuerza de trabajo desarrollar su productividad al permitirles trabajar sin mermas en su capacidad; la educación primaria incrementa la eficiencia de las personas y permite que las empresas puedan evolucionar hacia otros eslabones de la cadena productiva donde se genere más valor.

Pilar 5: Educación superior y capacitación; la educación superior permite una evolución más rápida, ya que el personal altamente capacitado tiene las habilidades para ayudar a las organizaciones a adaptarse rápidamente a los cambios del entorno; de igual manera, la formación y desarrollo de capacidades en el puesto de trabajo contribuye a consolidar este potencial.

Pilar 6: Mercados de bienes eficientes; se refiere el ambiente necesario para un efectivo intercambio de bienes y servicios requiere mercados que propicien la competitividad.

Pilar 7: Mercados de trabajo eficientes; se refiere a la flexibilidad en los mercados de trabajo permite colocar a los trabajadores en donde pueden ser mejor aprovechados para incrementar la eficiencia y la productividad de la economía. Se incluyen aquí variables relacionadas con la eficiencia de los procedimientos de contratación y despido, la existencia de un marco cooperativo de negociación colectiva y los incentivos para el buen aprovechamiento del talento.

Pilar 8: Desarrollo de los mercados financieros; es decir, el mercado requiere sectores financieros eficientes, que brinden incentivos para la inversión productiva y para el desarrollo de innovaciones y nuevos negocios. Se evalúan aquí la disponibilidad y el costo de los servicios financieros, y la integridad y solidez de sus instituciones.

Pilar 9: Capacidad tecnológica; además se incluyen variables relacionadas con la habilidad con la cual una economía absorbe la mejor tecnología existente para incrementar la productividad de sus industrias, así como el grado de utilización de las TIC.

Pilar 10: Tamaño del mercado interior y exterior; el acceso a mercados grandes permite a las empresas aprovechar las economías de escala y les ofrece incentivos para mejorar sus productos.

Pilar 11: Grado de desarrollo empresarial; este evalúa la disponibilidad y calidad de las redes de negocios incluyendo el acceso a proveedores locales, grado de desarrollo de los clústers económicos, naturaleza de la ventaja competitiva y la amplitud de la cadena de valor, entre otras.

Pilar 12: Innovación; esta incluye variables relacionadas con la capacidad de las empresas para desarrollar su propia tecnología, calidad de las instituciones de investigación científica, inversión en I+D, colaboración entre universidades e industria, entre otras.

El World Economic Forum considera tres etapas de desarrollo, que se encuentran ligadas directamente a la forma en la cual los países compiten [32]:

- *economías impulsadas por factores:* que son los países cuyas industrias competitivas se basan en los factores básicos de la producción, tales como ciertos recursos naturales y su disponibilidad, así como de una fuerza de trabajo abundante y de bajo perfil que se caracteriza por una baja productividad y por ende bajos salarios, lo que permite a las empresas competir a través de los precios y con la venta de productos básicos o *commodities*.
- *economías impulsadas por la eficiencia:* que son los países con procesos más eficientes de producción, con una dotación de factores un tanto más especializados y avanzados, lo que se refleja en productos de mayor calidad y salarios más altos.

- *economías impulsadas por la innovación*: que son los países con los salarios más elevados, y asociados a la vez con altos estándares de vida, que compiten con productos únicos y diferenciados, elaborados con tecnología de punta.

El objetivo fundamental de este reporte ha sido evaluar el potencial de las economías del mundo para lograr un crecimiento económico sostenido en el mediano y largo plazo. Para el análisis se utiliza información de índole cuantitativa y cualitativa en forma independiente.

2. Enfoque del Institute for Management Development (IMD)

El otro informe sobre competitividad que constituye una referencia internacional es el World Competitiveness Yearbook. Este método analiza y califica la habilidad de las naciones para crear y mantener un entorno que apoye la competitividad de las empresas. Básicamente, el WCY se apoya en el modelo de competitividad desarrollado a partir del diamante de la ventaja competitiva propuesto por Michael Porter en 1993 [33].

El IMD considera del orden de 331 criterios agrupados en cuatro grandes apartados: desempeño económico, eficiencia del Gobierno, eficiencia de las empresas e infraestructura. Dos tercios de la información que utiliza IMD proceden de fuentes estadísticas internacionales, nacionales y regionales. El tercio restante procede de una encuesta anual de opinión realizada a ejecutivos de diferentes países [34].

Como en el caso de los informes del WEF, es importante señalar la importancia de las variables vinculadas a políticas públicas en esta evaluación: Además de la mención expresa de la eficiencia gubernamental y del papel de las infraestructuras como dos de los cuatro factores de competitividad de este modelo, es fácil de advertir la capacidad de influencia de las políticas públicas sobre algunos de los subfactores que condicionan el desempeño económico y la eficiencia en los negocios [35].

Competitividad Región

El estudio de la competitividad de las regiones ha tenido gran relevancia dentro del estudio de la competitividad, particularmente con el propósito de mejorar el desempeño de las

regiones y mejorar la calidad de vida de los habitantes, identificando en qué aspectos la región presenta deficiencias y de esta manera desarrollar actividades que movilicen la acción colectiva de los ciudadanos, las empresas y las agencias públicas. En diferentes países del mundo se han desarrollado estudios que permiten conocer qué tan competitivas son las regiones, estos estudios parten de la premisa de que las disparidades encontradas en los diferentes aspectos del desarrollo económico y social entre las regiones de un país “no sólo son un problema de desigualdad, sino que implican fuertes desequilibrios territoriales, que a su vez generan una serie de dinámicas que frenan el desarrollo económico y social” [36].

En el caso de los países desarrollados, el Departamento de Comercio e Industria de la Gran Bretaña produce el “Regional Competitiveness Indicators”, estudio en el que realiza comparaciones tanto entre las regiones del país como con otras regiones de Europa. En Estados Unidos existen entidades de toda índole (públicas y privadas) dedicadas a desarrollar estudios sobre el desempeño de los Estados [37].

De igual manera, en Chile el Ministerio del Interior elaboró un estudio de las regiones, El Índice de Competitividad Regional (ICR) el cual es calculado por primera vez en el año 1997. El ICR, en ediciones anteriores, es calculado por distintas entidades, tales como; Universidad de Chile, Fundación Región y Desarrollo, Instituto Nacional de Estadísticas y Departamento de Competitividad Regional del antiguo Ministerio de Planificación del Gobierno de Chile.

Bajo esta misma línea, el ICR es definido como “un algoritmo que permite reunir una cantidad de variables disímiles de manera ordenada, las cuales procuran dar cuenta de los principales fenómenos asociados a la capacidad potencial del sistema económico regional de generar y mantener, en forma sostenida, un crecimiento del ingreso per cápita de sus habitantes”. De esta forma, el ICR es calculado considerando tres dimensiones: productividad, calidad de vida y sustentabilidad. Cada dimensión se divide en una serie de factores, que pueden ser definidos teóricamente o posterior al análisis de los datos. [38]

Por otro lado, el Centro de Estudios de Economía y Negocios de la Universidad del Desarrollo en el año 2002 desarrolla el Índice de Competitividad Regional (ICORE), el cual considera siete dimensiones: Persona; Gestión empresarial y empleo; Innovación,

Ciencia y Tecnología; Infraestructura; Entorno económico y financiero; Inversión pública y seguridad; Inserción comercial [39].

Competitividad Industrial

Cuando se quiere estudiar la competitividad de la industria, una primera propuesta para su análisis parte de los planteamientos de Michael Porter, que estudia la competencia en una industria analizando las cinco fuerzas: rivalidad de los competidores, poder de negociación de los proveedores, poder de negociación de los clientes, amenaza de nuevas empresas entrantes, y amenaza de productos sustitutos. Además, Porter describe cuatro tipos de industrias (maduras, emergentes, fragmentadas y en declinación) y tres estrategias genéricas (bajo costo, diferenciación y enfoque). Hay que resaltar que a esta clasificación se apega la mayor parte de los estudios de competitividad, olvidando muchas veces otras categorías que quizá sean más pertinentes para nuestro contexto o necesidades [40].

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (Cepal, 1999) propone analizar la competitividad de la industria de cada país con base en su comportamiento exportador. Esta metodología permite conocer el desempeño de una industria o producto que está siendo exportado al mercado internacional; también ayuda a detectar a los países que compiten en una industria determinada, y a conocer la dinámica o el comportamiento de las exportaciones. Ésta es una buena herramienta para comprender la forma de competencia en mercados internacionales a través del comportamiento exportador de los países y de las industrias [41].

Competitividad Empresarial

Reconociendo que la competitividad empresa depende de factores que se generan en los niveles industria, región y país, se parte de la idea planteada por Porter (1993) y retomada por Krugman (1997) de que “las que compiten no son las naciones, sino las empresas”; es decir, a un país lo hace competitivo el desempeño de las empresas que conforman su aparato productivo [42].

Por lo tanto, la competitividad de la empresa es el concepto relacionado en particular con el nivel micro de la competitividad sistémica, es el que propone establecer la competitividad empresarial a partir de factores relacionados con el campo de acción de

las organizaciones, la toma de decisiones y ejecución de éstas, como la gestión, la innovación, la producción y el recurso humano. La competitividad de una empresa se deriva de su ventaja competitiva en los métodos de producción y organización (precio y calidad del producto final) frente a sus competidores específicos [43].

La competitividad de una empresa puede ser determinada mediante La cadena de Valor de Porter, este concepto consiste en la fragmentación de las actividades de la empresa en un conjunto de tareas diferenciadas, denominadas “actividades de agregación de valor”. Las actividades pueden dividirse en dos grandes grupos: actividades primarias y actividades de apoyo. Las actividades primarias están conformadas por: (1) Logística Interna; (2) Operaciones; (3) Logística externa; (4) Marketing y ventas; (5) Servicios. Por otro lado, las actividades de apoyo están conformadas por: (1) Infraestructura de la empresa; (2) Administración de Recursos Humanos; (3) Desarrollo Tecnológico; (4) Abastecimiento [44].

Para el estudio de la competitividad empresarial se han diseñado algunas metodologías tanto a nivel nacional como internacional, con el objetivo de establecer que tan competitiva es una empresa frente a sus competidores. Varios autores identifican la productividad y la competitividad como áreas de gran importancia tanto en lo nacional como en lo empresarial, es porque se revisaron algunas metodologías usadas, las cuales se seleccionan dichas metodologías basándose en dos criterios: 1) porque tienen estudios aplicados que definen la metodología usada para el estudio de la competitividad empresarial y 2) porque tienen claramente especificadas sus variables de análisis [45].

- *Estrategias funcionales y competitividad: un análisis empírico (Australia)* [46]:

La productividad, la innovación, los aspectos de recursos humanos, el mejoramiento continuo, las grandes ventas exportables, la adopción de mejores prácticas, la integración de actividades “dentro y fuera de las empresas” son las variables que más se han analizado en los estudios de competitividad. Sin embargo, ninguno de ellos se ha enfocado en la importancia relativa particular de cada una de estas variables, razón por la cual los gerentes no tienen un punto de apoyo para tomar decisiones en cuanto a la combinación estratégica que podría ayudarles en su proceso de mejora de la competitividad. La idea de esta

metodología es que, además de medir, al gerente se le brinden herramientas en la toma de decisiones para la identificación de los factores (variables) de alta prioridad.

Las variables de análisis perceptual relacionadas directamente con el concepto que tienen los gerentes sobre cada una de ellas fueron: Estrategia de productividad, Estrategia de investigación, Estrategia tecnológica, Estrategia de Marketing, Estrategia de recursos humanos, Estrategia organizacional y Estrategia financiera.

- *Benchmarking (Reino Unido) [47]:*

La metodología de benchmarking se entiende como un agente de cambio en el cual la transformación se da por una nueva cultura organizacional, que no se enfoca en “el tipo de negocio usual”, sino en “el mejor tipo de negocio”. Es decir, es una herramienta basada en un modelo básicamente comparativo, conducente a aprender las mejores prácticas brindándole a la empresa la oportunidad de crecimiento y fortalecimiento, a partir de la identificación de la distancia que tiene la empresa frente a sus competidores. El objetivo es establecer metas ambiciosas, pero alcanzables, de manera de mejorar el objeto de comparación, así como también diseñar e implantar los planes de acción para lograr mantener el mismo o un nivel superior de eficacia y resultados que los alcanzados por las mejores empresas.

- *Mapa de competitividad (Banco Interamericano de Desarrollo) [48]:*

El mapa de competitividad ha sido desarrollado por el Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial de la Universidad Icesi (CDEE), con el auspicio del Banco Interamericano de Desarrollo. Este mapa es una herramienta de diagnóstico que se aplica en la empresa y permite conocer su estado inicial frente a la competitividad e identificar las áreas en las que presenta fortaleza y aquellas en las que tiene debilidad, con el propósito final de desarrollar planes de acción que conduzcan al mejoramiento de su competitividad. Una de las grandes ventajas de este mapa es que representa de forma gráfica los rasgos y características de competitividad de la empresa.

El mapa consta de los siguientes componentes:

- Base dato: En esta parte se identifica el sector al que pertenece la empresa.

- Calificación [49]: Esta componente está constituida por ocho áreas de la empresa que se evalúan para determinar la competitividad, estas al interconectarse mejoran el desempeño de la organización. Las áreas son:
 - 1) Planeación estratégica: Es la que permite establecer la orientación y actividades futuras de las empresas; se encuentra ligada al rol y al trabajo de los altos directivos. Es un proceso continuo de análisis de objetivos y resultados y la adopción continua de medidas correctivas, considerando las fortalezas y debilidades hacia el interior de la empresa, las amenazas y oportunidades del entorno.
 - 2) Producción y operaciones: La producción es la creación de bienes o servicios, mientras que la administración de operaciones es el conjunto de actividades que crean valor en forma de bienes y servicios al transformar los insumos en productos terminados.
 - 3) Aseguramiento de la calidad: Son todas las actividades que se llevan a cabo con el fin de ofrecer un producto o servicio libre de defectos y que a la vez satisfaga las necesidades del consumidor cliente.
 - 4) Comercialización: Es el proceso que se realiza con el fin de que el producto o servicio llegue del productor al consumidor final, teniendo como premisa incrementar la participación en el mercado.
 - 5) Contabilidad y finanzas: Permite la generación de información para la toma de decisiones y es una valiosa herramienta cuando es utilizada para visualizar el futuro de la empresa, a través de las proyecciones financieras.
 - 6) Recursos humanos: El manejo de los recursos humanos puede ser concebido como una estrategia empresarial que manifiesta la importancia de la relación individual frente a las relaciones colectivas entre gestores, directivos o trabajadores propiciando una participación activa de todos los trabajadores de la empresa.

- 7) **Gestión ambiental:** La responsabilidad social de la empresa respecto al cuidado del medio ambiente, la coloca en una situación en la que puede mejorar su imagen ante la sociedad.
- 8) **Sistemas de información:** El apoyo a las funciones operativas a través de las tecnologías de información resulta de vital importancia para desarrollar una estructura competitiva del negocio.

Cada área está conformada por subáreas y la calificación de cada una de ellas se hace a partir de una serie de preguntas relacionadas con el área respectiva. Si una pregunta se deja en blanco es porque no se aplica para la empresa; las que se califiquen deben valorarse en un rango de 1 a 5, teniendo en cuenta que la mínima calificación es 1 y la máxima es 5.

- **Mapa de la empresa:** Con base en la calificación obtenida por la empresa en cada área y de acuerdo con el cálculo que internamente hace la herramienta, se determina el nivel de competitividad de la empresa.
- **Mapa por áreas:** Éste muestra no sólo la evaluación de cada área, sino de cada uno de los puntos que se van a tratar, pues dentro del cuestionario un grupo de preguntas evalúa un punto fundamental de cada área.
- **Componente gráfico.** Muestra los resultados de manera gráfica tanto en términos globales como por cada una de las ocho áreas.
- *Modelo matemático para determinar la competitividad [50]:*

El modelo fue diseñado por Diego Quiroga Parra, director del Grupo de Investigación Competitividad y Productividad Empresarial, del programa de Ingeniería Industrial de la Corporación Universitaria Autónoma de Occidente. El modelo considera los factores y variables más relevantes en los bajos niveles de productividad y competitividad. Para ello se integraron factores y variables tecnológicas, administrativas, productivas, humanas y del entorno empresarial. El modelo inicial consta de 11 factores y 86 variables relevantes para medir el nivel de productividad y competitividad. Una vez determinados los factores y las variables, se examinó su importancia, para lo cual se utilizó la metodología de

análisis cualitativo y cuantitativo aplicando herramientas como diagramas de interrelaciones, matricial y diagrama de Pareto. Con esta metodología se escogieron 31 variables (denominadas “variables críticas”) de las 86 iniciales.

- *Modelo de competitividad empresarial [51]:*

El modelo para medir competitividad empresarial fue desarrollado por Manuel Humberto Jiménez, director del Grupo de Investigación en Gestión Empresarial de la Universidad Manuela Beltrán. El modelo concibe la competitividad en función de la capacidad de gestión de la gerencia en todos los aspectos del negocio. En el modelo planteado se definen los siguientes factores que determinarán la competitividad: gestión comercial, gestión financiera, gestión de producción, ciencia y tecnología, internacionalización y gestión gerencial. En la anterior propuesta, todos los factores son necesarios en el momento de establecer el nivel de competitividad de una empresa, pero, de todos ellos, el autor considera que el predominante, aquel que determina la diferencia entre una y otra empresa, es el gerencial. El modelo de competitividad empresarial propuesto por Jiménez se define por:

Competitividad = G.G. (G.C+G.F+G.P+C.T+I) , donde

G.G.= Gestión gerencial;

G.C.= Gestión comercial;

G.F.= Gestión financiera;

G.P.= Gestión de producción;

C.T.= Ciencia y tecnología;

I= Internacionalización.

- *Modelo de competitividad empresarial propuesto por Cordero y Herrero (2012) [52]:*

Este modelo considera los factores de mayor relevancia, y permite determinar el estado y los niveles de competitividad de las empresas, identificando fortalezas y debilidades en los distintos eslabones de la Cadena de Valor. El modelo consta de 7 factores, los que a su vez contienen en total 75 sub-factores.

- Factor Infraestructura gerencial

Es el principal factor determinante de la competitividad que, a la vez, es quien soporta toda la Cadena de Valor, ya que es aquí donde se toman todas las decisiones estratégicas para todas las demás actividades de la organización. Sub-factores: experiencia del gerente general, conocimiento del negocio, Visión Estratégica, Visión de Innovación, red de contactos del Gerente General, nivel de inglés del Gerente General, definición del negocio, Visión, Visión, Planificación Estratégica, Objetivos Estratégicos, Sistema de Control, Mercado Objetivo, Gestión de Innovación, Sistema de Control.

- Factor Gestión Financiera

El factor gestión financiera es sumamente relevante, ya que es aquí donde se analizan y se toman las decisiones con respecto a la utilización efectiva de los medios financieros, necesarios para las distintas actividades de la empresa. De esta forma se consideran las variables de mayor relevancia para el logro, utilización y control de los recursos financieros, los que a su vez determinan el cumplimiento de los Objetivos Estratégicos. Subfactores: Planificación financiera, presupuesto de ingresos y gastos anuales, sistema de control, análisis situación económica financiera, capacidad de financiamiento con recursos propios, acceso a financiamiento externo.

- Factor Gestión de Recursos Humanos

El manejo de los recursos humanos puede ser concebido como una estrategia empresarial que manifiesta la importancia de la relación individual frente a las relaciones colectivas entre gestores, directivos o trabajadores, propiciando una participación activa de todos los trabajadores de la empresa. Los administradores son quienes deben lograr que el personal consiga rentabilidad y competitividad para la empresa y la puedan mantener a lo largo del tiempo. Subfactores: Planificación de personal, diseño de puestos, reclutamiento y selección de personal, capacitación, desarrollo de la carrera profesional, evaluación de desempeño, política retributiva, administración de personal, relaciones laborales gestión de prevención de riesgos laborales.

- Factor gestión de Producción

Este factor considera las actividades de logística interna, producción y logística externa, y precisamente en estas actividades es donde se deben concentrar esfuerzos para generar valor a los productos o servicios entregados por la empresa. Por lo que es fundamental que se cuente con los controles y planificaciones correspondientes para mantener el desarrollo de la empresa a un nivel óptimo. Sub- factores: grado de experiencia de producción de la empresa, calidad y eficiencia del Supply Chain Management, nivel de calidad de las materias primas, Nivel de productividad, nivel de los métodos de control del sistemas productivo gestión de la calidad total de la empresa, grado de innovación en desarrollo de productos y/o servicios, grado en que el outsourcing le permite a la empresa centrarse en la función central del negocio, grado de inversión en tecnología y equipos, nivel de calidad y eficiencia de la administración de stock, nivel de calidad y eficiencia de la logística de abastecimiento y distribución, capacidad instalada de la empresa, nivel de antigüedad de los equipos, nivel de costos fijos de producción, calidad y eficiencia de sus sistemas de inventarios.

- Factor Tecnología

La tecnología también pasa a ser un factor para la competitividad, desarrollando un papel fundamental en la rentabilidad de cualquier negocio. Este factor considera la gestión tecnológica y un conjunto de prácticas que permiten establecer una estrategia en materia de tecnología congruente con sus planes de negocio. Subfactores: Nivel de eficiencia de los sistemas de información de la empresa, Edad de la tecnología disponible en la empresa, Capacidad de ingeniería de la empresa, Talento de investigación y desarrollo existente en la empresa, Nivel de inversión en tecnología de la empresa, Grado de automatización de los equipos de producción, Conocimiento tecnológico de la empresa a nivel internacional, Fuentes de transferencia de conocimientos y la tecnología existente en la empresa.

- Factor Marketing

Tiene por objetivo conocer las necesidades actuales y futuras de los clientes, nuevas tendencias de mercado, orientar a la empresa en busca de las oportunidades que ofrezcan los nuevos mercados, y lo más importante diseñar un plan de acción para conseguir los

objetivos buscados por la empresa. Subfactores: Calidad de los productos o servicios, rapidez para detectar nuevas tendencias en el mercado, amplitud de distribución, calidad y eficiencia de la publicidad, nivel de satisfacción de los clientes, nivel de calidad y eficiencia de los canales de comercialización, participación en el mercado, fidelidad de los clientes, tasa crecimiento de la cuota de mercado, nivel de reconocimiento de la marca, fijación de los precios en función de los costos, calidad y eficiencia de la atención al cliente, nivel de calidad y eficiencia de las garantías y servicios post venta., nivel de imagen y prestigio.

- Factor Innovación

Uno de los pilares fundamentales, debido a que posibilita que las empresas estén a la vanguardia o puedan responder a los cambios del mercado y de esta forma mantener su posición competitiva. La innovación es, en la actualidad una de las estrategias empresariales más efectivas para lograr un valor añadido y garantizar la supervivencia y la competitividad en mercado cada vez más exigente y globales. Subfactores: Actividades I+D+I al interior de la empresa, Actividades I+D+I fuera de la empresa, Beneficios de la adquisición de conocimientos externos (patentes, licencias y acreditación), Adquisición de maquinaria, equipos, software para la innovación por parte de la empresa, Capacitación referente a la innovación, Evaluación de los efectos de la innovación de productos/servicios/procesos para la empresa.

- Factor Entorno

Para favorecer el entorno empresarial es necesario un profundo conocimiento de las empresas y de cuáles son las variables o factores que se convierten en los elementos claves de su éxito competitivo. Su análisis permite saber si el sector industrial al que pertenece una determinada empresa es rentable o no, y de qué tipo de factores depende. Esto se debe a que por más competitiva que sea una empresa no podrá mantener una rentabilidad sostenible en el tiempo, si el atractivo del sector industrial al que pertenece es ineficiente. Subfactores: En la industria existen economías a escala, El acceso a la tecnología es relativamente fácil en la industria, los requisitos de capital/inversión son elevados, La lealtad a la marca es fuerte en la industria, Existe una gran cantidad de sustitutos en la industria, el precio y desempeño de los sustitutos es atractivo, el número de proveedores

para la industria es elevado, el poder de la marca de los proveedores es fuerte, la industria a la que pertenece es importante para los proveedores, para los proveedores es fácil encontrar nuevos clientes, los proveedores amenazan con integrarse hacia delante, los proveedores amenazan con integrarse hacia atrás, existen pocos clientes para la industria, están los productos estandarizados en su industria, es costoso para los clientes cambiar de proveedor, el número de competidores es elevado, existen altos costos fijos para la industria, existe un alto grado de diferenciación del producto o servicio entregado por la industria.

Para cuantificar las variables y posteriormente analizarlas y expresarlas de forma matemática, en este modelo se utiliza la escala de Likert. Al momento de responder, los individuos indican su reacción asignando un calor entre 1 y 5, donde 1 corresponde al valor más bajo posible, y 5 corresponde a la puntuación más alta para cada variable. Por lo tanto, el modelo queda expresado matemáticamente por las siguientes ecuaciones:

$$CE = \frac{IG + GF + GRH + GP + T + M + I}{7}$$

Donde,

CE: Competitividad empresarial.

IG: Infraestructura gerencial.

GF: Gestión financiera.

GRH: Gestión de recursos humanos.

GP: Gestión de producción.

T: Tecnología.

M: Marketing.

I: Innovación.

Cabe destacar que el factor entorno no es considerado en la ecuación, debido a que no es un factor dominado individualmente por las empresas, pero si se considera importante a

la hora de entender la competitividad empresarial según el sector industrial al que pertenecen las empresas.

2.3 Competitividad y medio ambiente

En el año 1987, tuvo lugar un importante reconocimiento internacional que confirmaba la gravedad de los problemas ecológicos y del riesgo para las futuras generaciones, y que dio origen a la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo, donde se “analizaba ya el impacto de las industrias y empresas sobre el medio ambiente y la necesidad urgente de las naciones de un compromiso por cumplir objetivos y metas en la búsqueda de una economía más sustentable”. La economía en la actualidad se enfrenta a un reto en torno al crecimiento y el desarrollo, por una parte, y por otra, al de preservar el medio ambiente [53].

Los requerimientos ambientales están siendo considerados a nivel local, lo que genera la necesidad de que todas las empresas consideren estos factores dentro de su proceso de toma de decisiones, transformándose en una variable importante en el logro de una competitividad empresarial [54].

Corona (1994) señala que las legislaciones ambientales promueven la competitividad y el desarrollo tecnológico, ya que las normas ambientales rígidas alientan la innovación de técnicas y procesos que inducen la producción de bienes y servicios superiores y rentables. En este contexto, la competitividad empresarial y el medio ambiente toma una relevancia que abarca a todas las empresas. Es así como la competitividad de una empresa, ya sea definida como la capacidad que poseen las firmas para mantener o aumentar cuota de mercado en forma sostenida o como la capacidad que poseen las empresas para disminuir los costos y ofrecer productos de alta calidad a un precio favorable, está influenciada por la variable ambiental [55].

El enfoque convencional supone que hay un conflicto entre la legislación ambiental y la competitividad. Se dice que los reglamentos ambientales más estrictos implican mayores costos para las empresas que buscan cumplir con estas medidas. Como resultado, las compañías perderán competitividad en precio y posiblemente empiecen a perder participación de mercado o incluso a considerar cerrar el negocio, con la consecuente

pérdida de empleos. De manera alternativa, al enfrentar incrementos en sus costos de operación, las empresas pueden considerar reubicar sus instalaciones en lugares que tengan reglamentos ambientales menos estrictos o en donde su cumplimiento sea más relajado, creando lo que se ha dado en llamar paraísos de la contaminación. En oposición al enfoque convencional, Porter y Van der Linde argumentan que regulaciones ambientales más estrictas actúan como un incentivo para que las empresas innoven y se vuelvan más competitivas, y al mismo tiempo compensen parcial o totalmente los costos de acatar estas normas. Tales compensaciones por innovación contribuirán a mejorar la competitividad de la empresa debido a que, según los autores, reducir la contaminación implica con frecuencia mejorar la productividad y la eficiencia con la que se utilizan los recursos. Para que las normas ambientales mejoren la competitividad por medio de compensaciones por innovación, tienen que acatar tres principios: a] deben crear la oportunidad máxima de innovación, lo que implica que la industria (no la dependencia reguladora) debe hacerse cargo de dirigir el proceso de innovación; b] en lugar de establecer estándares tecnológicos y encasillar el uso de una tecnología en particular, los reglamentos deben fomentar mejoras continuas, y c] el proceso regulatorio debe eliminar cualquier incertidumbre en todas las etapas para fomentar la innovación [56].

A lo largo del siglo XX y hasta hoy, varios economistas han tratado de averiguar la mejor manera de recortar la distancia entre el cuidado del medio ambiente y la teoría de la economía neoclásica, lo que ha permitido formular una “economía verde”, que pretende aliviar el impacto ambiental y hacer un uso eficiente de los recursos, aunque insiste en el crecimiento infinito y expansionista. Esta propuesta no soluciona los problemas de raíz, ya que se ha orientado hacia la internalización de costes, y ha impulsado el principio de “quien contamina paga”, pero no ha impulsado cambios sistemáticos en la cultura empresarial desde la mejora en los focos de contaminación de los procesos y el diseño de productos [57].

De manera paralela, economistas como Boulding destacaron la importancia de establecer una relación coherente entre el medio ambiente y el sistema económico. Boulding, propuso que la Tierra podría funcionar como un sistema cerrado, ecológico y cíclico que permitiera recircular los recursos limitados, para hacerlos ilimitados. Pero no fue hasta

1990 cuando Pearce y Turner formularon literalmente el término "Economía Circular", proponiendo un flujo económico cerrado que explicaba cómo sería posible su funcionamiento. De acuerdo a lo anterior, puede decirse que la Economía Circular no es un concepto nuevo, aunque ha llamado la atención de la comunidad científica y empresarial especialmente en los últimos años, debido a su implementación como política estratégica para países como Alemania, China, Japón, la Unión Europea, entre otros. Además, hay varios campos de estudio y disciplinas que han sumado esfuerzos para impulsar el cambio del sistema económico lineal y clásico, al paradigma circular, algunas de ellas son: la administración, con el desarrollo de modelos de negocio alternativos y sostenibles; la ingeniería, a través de la simbiosis industrial; el diseño, con la estrategia "Cradle to Cradle" y la biomímesis, entre otros [58].

Es fundamental activar la transición hacia un nuevo modelo productivo que reduzca la presión sobre el medio ambiente, y que sea capaz de generar desarrollo económico y social. En este escenario, el paradigma de la Economía Circular (EC) se presenta como la alternativa a este modelo lineal, ya que permite responder a los desafíos del crecimiento económico y productivo actual porque promueve un flujo cíclico para la extracción, transformación, distribución, uso y recuperación de los materiales y la energía de productos y servicios disponibles en el mercado. La Economía Circular es un paradigma que tiene como objetivo generar prosperidad económica, proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación, facilitando así el desarrollo sostenible. Es por eso que este modelo se apoya en el principio de las 3 Rs (Reducir, Reusar, Reciclar), aplicable a todo el ciclo de vida de los productos y en estrategias de diseño sostenible [59].

2.3.1 Economía circular

Se trata de reescribir la idea RRR (Reducir, reutilizar y reciclar), entendiendo a todos los participantes en el proceso como nutrientes de distinto tipo, como impactos positivos. Sugiere un sistema en el que cada paso se estudie desde una idea global de prevención, de comprensión de cada una de las fases dentro de un todo, de utilización sin fin de los recursos considerando todas las etapas, desde su concepción hasta su re-inclusión en el ciclo productivo. Propone cerrar el ciclo de vida de los productos que integran la cadena para así lograr un proceso retroalimentado. Esta economía sugiere un cambio extremo en

los lineamientos de la fabricación y adquisición de aquellos recursos, que intenta sostener y confortar el desarrollo socioeconómico, incorporando el trabajo de manera sostenible, sin involucrar las funciones ecosistémicas protegiendo los recursos naturales para las presentes y futuras generaciones [60].

En términos generales, la economía circular consiste en mantener los recursos en uso durante el mayor periodo posible, sacar su máximo valor mientras se están usando y aprovechar los residuos que genere al final de su vida útil. Se apoya en tres principios fundamentales [61]:

Tabla N° 2. 1 Principios de la economía circular.

Principio 1	Preservar y aumentar el capital natural, controlando los stocks finitos y equilibrando los flujos de recursos renovables.
Principio 2	Optimizar el rendimiento de los recursos, circulando siempre productos, componentes y materiales en su nivel más alto de utilidad.
Principio 3	Fomentar la eficacia del sistema revelando y eliminando las externalidades negativas. Esto incluye reducir el daño sobre sistemas que afectan a las personas (alimentos, movilidad, hogares, educación, sanidad) y gestionar las externalidades como la contaminación del aire, del agua, de la tierra y acústicas, el cambio climático o la emisión de sustancias tóxicas.

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, y en refuerzo de lo anterior, Ken Webster economista promotor de la Economía Circular, señala que las principales características de una Economía Circular deben abarcar los siguientes puntos [62]:

- Diseñar sin residuos: Los residuos no existen cuando los componentes biológicos y técnicos (o materiales) de un producto se diseñan con el fin de adaptarse dentro de un ciclo de materiales biológicos o técnicos, y se diseñan para el desmontaje y la readaptación. El reciclaje, tal como se entiende habitualmente, provoca una reducción de la calidad y vuelve al proceso como materia prima en bruto.

- Aumentar la resiliencia: Por medio de la diversidad, los sistemas diversos con muchas conexiones y escalas son más resilientes a los impactos externos que los sistemas contruidos simplemente para maximizar la eficiencia y el rendimiento.
- Uso de energía de fuentes renovables: Los sistemas deberían tratar de funcionar fundamentalmente a partir de energía renovable, lo que sería posible por los valores reducidos de energía que precisa una Economía Circular restaurativa.
- Pensar en sistemas: La capacidad de comprender cómo influyen entre sí las partes dentro de un todo y la relación del todo con las partes resulta fundamental. El pensamiento de sistemas se refiere a la mayoría de los sistemas del mundo real: no son lineales, tienen una gran retroalimentación y son interdependientes.
- Pensar en cascada: Para los materiales biológicos la esencia de la creación de valor consiste en la oportunidad de extraer valor adicional de productos y materiales mediante su paso en cascada por otras aplicaciones.

2.3.1.1 Campos de acción de la economía circular

Como se explicó anteriormente, la EC consiste en un flujo cíclico, que implica extraer, transformar, distribuir, usar y recuperar los materiales y la energía de productos y servicios. Así que, merece la pena concretar cuáles son los campos de acción de la EC y en qué consisten, de tal manera que puedan ser identificados en cualquier proceso de mejora de la gestión ambiental. Los campos de acción propuestos son:

- Extraer: En el marco de la EC, el término “extraer” se refiere a la forma en que las industrias toman recursos del entorno, por tanto, las empresas deben intentar hacer un uso más eficaz y responsable de los recursos biológicos y técnicos. Esto implica que las empresas pueden seleccionar los proveedores y los materiales que utilizan, de acuerdo con criterios medioambientales que disminuyan su impacto en la naturaleza.
- Transformar: Tan pronto se obtienen los recursos, se debe procurar el desarrollo de las mejores prácticas tecnológicas e innovaciones ecológicas (eco-innovaciones) para que tanto el producto o servicio como su proceso se realicen de la manera más sostenible posible.

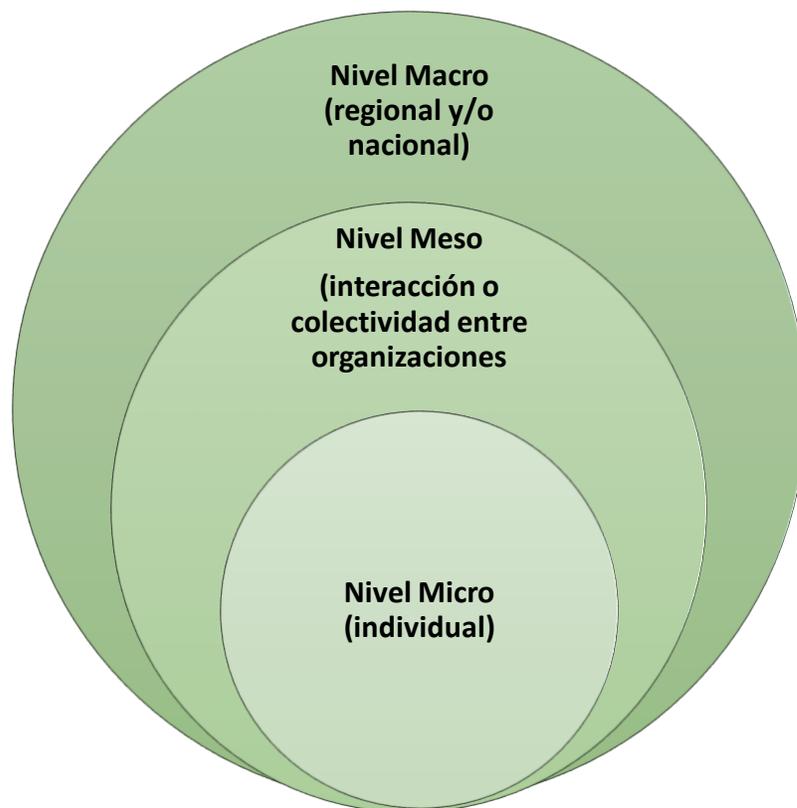
- Distribuir: Esta fase tiene que ver con la forma en la que el producto o servicio se entrega al cliente. Las empresas deben garantizar la trazabilidad de sus productos y de manera eficiente reducir el impacto ambiental, tanto en rutas, como embalajes, como, a través de distintas prácticas, como la logística inversa.
- Usar: En cuanto el producto está a disposición de los consumidores u otras empresas, la EC propone reducir el impacto de la energía asociada al uso del producto o la eficiencia del propio producto. La eficiencia del producto o servicio puede ser mejorada a través de la reutilización como producto de segunda mano o la reparación. Por tanto, las organizaciones deberían innovar en modelos de negocio, especialmente en dos vías; la primera, puede ser permitiendo a los clientes devolver el producto después de su uso, para así extender su ciclo de vida a través de servicios de post-venta o mantenimiento. La segunda, puede ser promoviendo el modelo de “Sistema de servicio del producto”, que significa ofrecer el uso de los bienes tangibles a través de servicios, de tal manera que la propiedad y gestión del bien la mantiene el productor o distribuidor del servicio. En este campo de acción la innovación en el modelo de negocio debe estar correctamente alineada con los canales de distribución y comunicación con el cliente para que la generación de valor sea óptima y se cierre el ciclo de materiales y energía.
- Recuperar: Por último, en la EC, los residuos pueden ser recuperados de dos maneras: como un recurso biológico que puede ser devuelto a la biosfera o como un recurso técnico que puede ser reincorporado a un proceso industrial.

Por otra parte, el desempeño de la EC en el mercado se puede ver a través de una perspectiva de tres niveles, de acuerdo con el nivel y el alcance de la influencia de los grupos de interés y su nivel de integración:

- En el nivel micro o individual: las empresas se centran en la mejora de sus propios procesos y prácticas, el uso de energía limpia, un consumo eficaz de las materias primas, el eco diseño de sus productos, la implementación de eco-etiquetas, la trazabilidad para disminuir su huella ambiental, entre otras iniciativas.

- El nivel meso: donde las organizaciones empiezan a interactuar en red para compartir recursos y revalorizar o reutilizar residuos como en los eco-parques industriales ecológicos (Simbiosis industrial). En este nivel también se destaca la acción colectiva de asociaciones empresariales cuyas características comunes les permiten generar simbiosis inter-organizacionales que benefician a todos los miembros.
- El nivel macro: pueden darse iniciativas desarrolladas en ámbitos regionales o nacionales como son las eco-ciudades, los eco-municipios o las provincias ecológicas.

Ilustración N° 2. 2 Niveles de desempeño de la EC.



Fuente: Elaboración propia.

Para el desarrollo sostenible, el objetivo ambiental de Economía Circular es reducir el material virgen del sistema de producción-consumo y los insumos de energía y desechos y las emisiones (rendimiento físico) mediante la aplicación de ciclos de materiales y

cascadas de energía basadas en energías renovables. El objetivo económico es reducir los costes de materias primas y energía del sistema de producción-consumo económico, gestión de residuos y costes de control de emisiones, riesgos de la legislación- imposición (medioambiental) e imagen pública, así como innovar diseños de nuevos productos y oportunidades de mercado para negocios. El objetivo social es la economía colaborativa, el aumento del empleo [64].

El mensaje de la Economía Circular es que los círculos internos, la reutilización de productos, la refabricación y el reacondicionamiento, demandan menos recursos y energía y son más económicos que el reciclado convencional de materiales como materias primas de baja ley. La idea también se ha practicado acompañada por el argumento de que reduce los impactos ambientales negativos y estimula nuevas oportunidades comerciales ya durante el nacimiento de la industrialización [65].

2.3.1.2 Ventajas y beneficios de la economía circular

La economía circular es una herramienta estratégica de gran valor para reconducir el actual modelo económico con un enfoque responsable e inteligente. Por lo tanto, se considera necesario realizar un análisis de las ventajas que puede generar la adopción de la circularidad en el ámbito de las empresas. Son indiscutibles las ventajas que aporta la adopción de la Circularidad en el ámbito de la economía global. Destacan en este sentido los beneficios generados en las cinco áreas reseñadas a continuación [66].

I. Ventajas Económicas de la economía circular [67].

Son indiscutibles las ventajas que aporta la adopción de la Circularidad en el ámbito de la economía global. Destacan en este sentido los beneficios generados en las cinco áreas reseñadas a continuación.

1. Crecimiento económico

El valor del crecimiento económico derivado de la adopción de la economía circular, definido según el PIB, se obtiene principalmente como resultado de la combinación de los mayores ingresos derivados de las actividades circulares emergentes, y de la reducción de los costes de producción por la utilización más productiva de los insumos. El cambio en el valor de los insumos y productos de las actividades de producción afecta al suministro,

la demanda y los precios de toda la economía, propagándose a todos los sectores de actividad, y provocando una serie de efectos indirectos que conducen a incrementar el crecimiento total.

2. Ahorros netos de costes de materias primas

De acuerdo con los nuevos modelos de producción, diversos análisis e investigaciones permiten asegurar que, en los sectores de manufactura de productos complejos de duración media de la Unión Europea, en un escenario de economía circular avanzado, la posibilidad de ahorro neto anual de costes de materias primas es considerable, principalmente como consecuencia del desarrollo de iniciativas tales como el reciclaje, la reutilización y la simbiosis industrial.

En el caso de los bienes de consumo de alta rotación, como es el caso de los alimentos, se calcula que, si se adoptan modelos de gestión basados en la economía circular, el potencial adicional de beneficios puede ser de gran importancia en todo el mundo. Además, numerosos análisis de sectores específicos señalan que, con las estrategias circulares, es posible reducir considerablemente los costes en vertederos, facilitar la necesaria restauración de los suelos, y procesar los subproductos y residuos orgánicos para su compostaje y posterior empleo como fertilizantes agrícolas.

3. Creación de valor

Cualquier aumento importante en la productividad material produce un impacto positivo en términos de desarrollo económico, con independencia del efecto directo que puedan tener los modelos circulares en sectores específicos. El modelo circular, como mecanismo para repensar el actual modelo de desarrollo, demuestra ser un poderoso marco de impulsión, capaz de generar soluciones creativas y sostenibles, y de estimular la innovación. La constatación de esta realidad es sólo indicadora del inicio de una serie de escenarios transformativos de creación de valor que se expande mientras las tecnologías y modelos de negocio circulares se van diseminando a escala global. Es probable que, en el futuro, durante el período de transición hacia la economía circular, aparezcan además nuevos modelos de negocio y tecnologías que actúen como catalizadores dentro de este contexto.

Las fuerzas del mercado favorecerán aquellos modelos que mejor combinen conocimiento especializado y colaboración intersectorial, creando mayor valor por unidades de recursos, en relación con aquellos modelos que se apoyan exclusivamente en la extracción y en la producción. La selección natural favorecerá modelos híbridos y ágiles capaces de extender rápidamente el concepto circular a mayor escala, ya que estarán mejor adaptados a un planeta que necesita cambios.

El enfoque circular ofrece a las economías desarrolladas una vía de crecimiento estable y resistente, una respuesta para reducir la dependencia de los recursos primarios y finitos, además, por esta vía las empresas pueden obviar con éxito y en buena medida importantes costes sociales y ambientales.

La economía circular desplazará el uso de materiales intensivos en energía y de extracción primaria. Creará un nuevo sector dedicado a actividades de ciclo inverso y simbiosis industrial para permitir la reutilización, la restauración, la refabricación y el reciclaje de los componentes técnicos, por un lado, y en el ámbito de los ciclos biológicos, favorecerá procesos tales como la digestión anaeróbica, el compostaje y el uso en cascada de residuos y subproductos de tipo orgánico, tales como los derivados de las actividades agroalimentarias.

Al mismo tiempo, las economías emergentes se podrán beneficiar de la adopción de la economía circular, al no verse atrapadas por determinadas tendencias tecnológicas que las condenen a ser cautivas de modelos obsoletos poco ajustados a sus condiciones y necesidades reales, por mucho que estos esquemas de desarrollo hayan sido aparentemente válidos en otros lugares, en otras épocas y en otras circunstancias.

La aplicación en la práctica de los principios y herramientas de la economía circular permite impulsar cuatro fuentes generadoras de valor, cuyos efectos refuerzan las ventajas económicas del modelo de desempeño basado en sus fundamentos.

- *Círculo Interior*: cuanto más estrecho sea el círculo, más valiosa será la estrategia. Reparar y mantener un producto preserva la mayor parte de su valor. Si esto no es posible, cada uno de los componentes puede reutilizarse o volver a fabricarse. Esto preserva más valor que el simple reciclaje de los materiales. Los círculos internos

preservan mayor integridad, complejidad, mano de obra y energía en la fabricación de un determinado producto.

- *Circulación durante más tiempo*: se refiere al número de ciclos consecutivos y/o al tiempo de permanencia de los productos en cada ciclo. Por ejemplo, es posible ampliar el tiempo de circulación reutilizando el producto varias veces, o ampliando su período de vida útil. Cada ciclo prolongado permite reducir la materia prima, la energía y la mano de obra que conllevaría crear un nuevo producto o componente. En el caso de los productos que requieren consumo de energía al ser utilizados, como es el caso de los electrodomésticos, su período óptimo de vida útil deberá tener en cuenta la optimización de su rendimiento energético a lo largo del tiempo.
- *Uso en Cascada*: se refiere a la reutilización diversificada a lo largo de toda la cadena de valor. Esta opción permite evitar la introducción de recursos nuevos en el circuito productivo, y reutilizar en cambio materiales de valor antes de ser reincorporados de forma segura a la biosfera cuando se ha aprovechado todo su potencial como recurso.
- *Insumos Puros*: las ventajas de utilizar materias primas “limpias”, sean nuevas, recicladas o recuperadas, radica en que el flujo de materiales no contaminados favorece e incrementa la eficiencia y la eficacia durante las etapas necesarias para su recogida y redistribución. De este modo, se asegura y mantiene el nivel de calidad, especialmente el de las materias técnicas, lo que a su vez aumenta la vida útil de los productos manufacturados, e incrementa la productividad de los procesos de fabricación.

4. Creación de empleo

Los nuevos modelos de producción, sobre todo aquellos que implican el uso de las avanzadas tecnologías derivadas de la digitalización y de la automatización, están destinados a generar empleos de alta especialización. Por lo tanto, la adopción de la economía circular, cuyo desarrollo debe ser llevado a cabo mediante el uso generalizado de sistemas de producción, distribución y servicios vinculados al uso de dichas tecnologías, puede contribuir sin duda alguna al fomento del empleo, tanto desde el punto de vista cualitativo como cuantitativo. Por otro lado, la economía circular trae también

consigo la generación de mayor empleo local, especialmente en puestos de trabajo de baja y media especialización, lo que permite afrontar uno de los problemas más serios que afectan a las economías de los países desarrollados: el desempleo y el empleo precario y de baja calidad.

Estos nuevos nichos de empleo pueden inicialmente parecer modestos en cuanto a su impacto, y manifestarse solamente en mercados muy específicos. Pero es previsible que en los próximos años los nuevos modelos de negocio representarán ventajas competitivas importantes, porque en sí mismos serán capaces de crear interesantes cuotas de valor añadido por cada unidad de recurso utilizada. Además, es probable que cumplirán también con otros requerimientos del mercado, asociados a garantizar la mayor seguridad en el suministro, a ofrecer mayores ventajas para los consumidores, y a contribuir en la reducción de los efectos y costos en materia ambiental. En cualquier caso, no hay que olvidar que la circularidad es un concepto holístico, pluridisciplinar y multisectorial, por lo cual es importante diferenciar el impacto neto esperado en el empleo en cada uno de los diferentes sectores en que se implante la economía circular en sustitución del modelo lineal. Sin lugar a dudas, este planteamiento ayudará también a los responsables pertinentes a formular estrategias y a diseñar políticas dirigidas a neutralizar los posibles impactos negativos del cambio.

A largo plazo, el empleo guardará estrecha correlación con la innovación y con la competitividad, hecho que en principio fortalecerá el escenario circular. En este sentido, las previsiones efectuadas por expertos indican que no se puede dejar pasar una oportunidad estratégica enfocada hacia un futuro más competitivo y más sostenible.

5. Innovación

Las iniciativas de sustituir los productos fabricados de modo lineal por bienes circulares por “diseño”, así como la creación de redes logísticas inversas y otros sistemas de apoyo a la economía circular, representan poderosos estímulos para generar nuevas ideas. Entre las ventajas que origina una economía innovadora basada en el ejercicio del “ecodiseño” y de la “ecoinnovación”, se incluyen mayores tasas de desarrollo tecnológico, empleo de materias primas derivadas del reciclaje y la recuperación, creación y formación de mano

de obra especializada, mejora de la eficiencia energética, y oportunidades de optimizar la competitividad y la rentabilidad de las empresas.

Todo proceso de ecoinnovación ha de desarrollarse estimulando la colaboración entre empresas y entre diferentes sectores productivos, para así generar sinergias aprovechando el intercambio de opciones en las cuales se apliquen los principios de la circularidad. La colaboración entre las empresas y los centros tecnológicos, así como el trabajo organizado dentro de diferentes “clúster” de enfoque específico, pueden también contribuir de modo positivo a planificar con agilidad las actuaciones conducentes a la adopción de modelos sostenibles de producción, de negocio y, en consecuencia, de consumo.

Por la importancia que tiene la innovación como motor de la circularidad y como fuente generadora de ventajas para las empresas, es de gran importancia analizar en detalle todo lo referente a las numerosas oportunidades que sin lugar a dudas derivarán de la aplicación de los principios de la ecoinnovación y del ecodiseño en cualquier sector de actividad. Este enfoque se habrá de tener en cuenta como fundamento de cualquier estrategia conducente al arraigo de los principios de la economía circular y de la sostenibilidad.

II. Ventajas Empresariales de la Economía circular [68]:

Son numerosas y variadas las ventajas que aporta la adopción de la Circularidad en el ámbito de las empresas. Destacan entre ellas los beneficios generados en los cinco factores que se consideran esenciales a la hora de asegurar la competitividad y la rentabilidad de cualquier actividad productiva o de prestación de servicios.

1. Incremento de la productividad y de la competitividad

Eliminar residuos de la cadena industrial mediante la reutilización de los materiales a su máximo, permite a las empresas reducir los costes de producción y la dependencia de los recursos primarios. Además, los beneficios de la economía circular no son sólo de índole operativo, sino también estratégico, ni son exclusivos para la industria, porque además benefician a los clientes, usuarios y consumidores, convirtiéndose así tanto en una fuente de eficiencia como de innovación.

Adoptando los principios de la economía circular, las empresas se benefician de ahorros sustanciales netos en materias primas, y de la reducción de los riesgos de suministro y de la volatilidad de los precios. Además, les permite incrementar la motivación para desarrollar la innovación y generar puestos de trabajo, mejorar la productividad y la competitividad, y garantizar la estabilidad de la economía a largo plazo.

2. Generación de beneficios

Las empresas a título individual pueden reducir el costo de los insumos y, en algunos casos, generar flujos de beneficios totalmente nuevos, si funcionan de acuerdo con esquemas circulares. Estudios recientes demuestran que la adopción de enfoques de economía circular en relación con la fabricación de productos complejos de duración media y de bienes de consumo de alta rotación, puede contribuir.

3. Reducción de la volatilidad de los precios e incremento de la seguridad de los suministros

El paso a la economía circular supone un menor uso de materias primas vírgenes y un mayor uso de insumos reciclados, lo que reduce la exposición de las empresas a los precios de las materias primas, cada vez más volátiles, y genera mayor resiliencia ante esta situación. También se reduce la amenaza de interrupción de las cadenas de suministro por culpa de desastres naturales o desequilibrios geopolíticos, ya que la descentralización de los proveedores ofrece la posibilidad de contar con fuentes alternativas de recursos productivos.

4. Generación de demanda de nuevos servicios empresariales

La economía circular puede generar la demanda de nuevos servicios empresariales, como, por ejemplo:

- Recogida y logística inversa que aumenten la vida útil de los productos que se reintroducen en el sistema.
- Comercialización a través de plataformas que permitan prolongar la vida útil y la reutilización de los productos, y que faciliten la reincorporación de residuos y subproductos a los circuitos de fabricación.

- Fabricación de nuevas piezas y componentes, y reacondicionamiento de productos que requieran técnicas y conocimientos especializados.

En la mayoría de los casos, es posible aplicar economías de escala entre fabricantes cuyas actividades son afines o complementarias, generando sinergias y nuevas oportunidades de negocio para las empresas que comparten los recursos dentro del circuito productivo.

5. Estímulo de mayor interacción con los clientes

Las soluciones circulares ofrecen a las empresas nuevas formas para interactuar de forma creativa con los clientes. Ciertos modelos de negocio, tales como el alquiler o el contrato de arrendamiento (“leasing”, “renting”) establecen una relación a más largo plazo entre la empresa y sus clientes, ya que el número de contactos entre ellos se incrementa a lo largo de toda la vida útil del producto o del servicio.

Estos esquemas comerciales ofrecen a las empresas la oportunidad de poder conocer las pautas de uso que pueden conducir a un ciclo íntegro de productos mejorados, a un mejor servicio y a una mayor satisfacción del cliente.

2.3.2 Chile y la economía circular

Para poder fundamentar el análisis acerca de lo bien o mal que está preparada la infraestructura, sociedad e instituciones para el giro hacia una economía circular, se deben analizar los aspectos determinantes de éxito para que la aplicación de este sistema más que un problema, florezca como una oportunidad real de lograr hacer un cambio estructural y mejore los estándares de producción, consumo y vida. Es por ello que se puede determinar que los factores críticos de éxito para la implementación de la economía circular son [69]:

1. Planes de Gobierno enfocados en la generación de energías renovables.
2. Sistema de incentivos que castiguen la deposición en vertederos y/o premien la circularidad y prolongación de los ciclos técnicos.
3. Sistema de incentivos que premien el uso en cascadas de materiales orgánicos, e inversión en plataformas y desarrollo de conocimientos para el tratamiento óptimo de los residuos orgánicos.

4. Sistemas de logística inversa para los ciclos técnicos, enfocados en compartir, la prolongación del uso, reparación y redistribución de objetos y materiales.
5. Infraestructura que posibilite la separación en origen, deposición en puntos verdes, sistemas de recogida puerta a puerta, u otros sistemas logísticos que permitan a los hogares/industrias hacer circular los productos/materiales por plataformas de remanufacturación y reciclaje.
6. Capacidad de innovación de los productores chilenos para incorporar prácticas de ecodiseño en sus productos. Incentivos para el fomento de la ecoinnovación.
7. Educación y potenciamiento de iniciativas relacionadas a la Producción y Consumo Sustentable, tanto en comportamiento como en el uso de plataformas.

2.3.3 Medición del impacto ambiental

Cada vez más, las empresas ven oportunidades en el modelo de Economía Circular, ya que no solo les permite capturar el valor adicional de sus productos y materiales, sino también mitigar los riesgos derivados de la volatilidad de los precios materiales y el suministro de materiales. Hasta ahora, no ha existido una forma establecida de medir cuán efectiva es una empresa para hacer la transición de modelos «lineales» a «circulares», ni ha habido ninguna herramienta de soporte [70].

Son muchos los motivos por los que las empresas quieren medir la contribución de sus acciones para avanzar hacia una economía circular, como conocer el valor que las iniciativas circulares están generando a la organización, la integración progresiva de la circularidad en todo el modelo empresarial en base a datos de impacto, la gestión de los riesgos asociados al modelo lineal existente o el impulso de una gestión responsable que dé lugar a una triple cuenta de resultados (económica, social y ambiental). Por tanto, es necesario contar con indicadores que permitan medir el impacto de dichas acciones, impacto que debería ir más allá de la mera eficiencia de recursos (agua, energía, materias primas), sino que pueda traducirse en decisiones estratégicas a nivel empresarial y que permitan, además, cuantificar el impacto de la empresa a nivel global [71].

Actualmente, medir la huella de carbono y emisiones, en general, puede ser un levantamiento de información interesante para detectar focos de innovación y, así mismo, hacer seguimiento del progreso que las organizaciones alcanzan en este sentido. Los sistemas de información organizacionales también deben tener estos datos e incorporarlos desde Departamentos de Sustentabilidad o Responsabilidad Social Empresarial para un correcto diagnóstico de la situación actual de las organizaciones y evaluar cómo las medidas que se planifican e incorporan al funcionamiento organizacional impactan en este sentido. El sector privado en general debe desarrollar una serie de indicadores enfocados a establecer KPI y metas para adaptarse a la legislación o ser proactivos en materia medioambiental [72].

La certificación ISO 14001 intenta mejorar la manera en que una empresa reduce su impacto ambiental. Esta certificación no es en sí una ventaja de mercado, pero si puede traer beneficios internos en la organización. Se pueden elaborar KPI para distintas áreas de la organización. En Reino Unido, el Department for Environment Food and Rural Affairs establece una desagregación de seis categorías que pueden ser relevante a la hora de planificar estos indicadores, sin embargo, estos y el impacto para el negocio dependerán de las características propias de los procesos y actividades [73]:

1. Emisiones al aire: principalmente por los gases de efecto invernadero, químicos que provocan lluvia ácida o smog, polvos y partículas, sustancias agotadoras de ozono, componentes orgánicos volátiles, y partículas de metal al aire.
2. Emisiones al agua: compuestas de nutrientes y contaminantes orgánicos y emisiones de metal al agua.
3. Emisiones al suelo: uso de pesticidas y fertilizadores, emisiones de metal al suelo, emisiones de ácidos y contaminantes orgánicos al suelo, residuos (reciclaje, recuperación y vertederos) y residuos radioactivos.
4. Uso de Recursos: Uso de agua, gas natural, uso de petróleo, uso de metales, uso de carbón, uso de minerales, agregados naturales, uso de recursos forestales y productos agrícolas.

5. Cadena de suministros: Determinar los impactos ambientales de las logísticas de suministros, hacer seguimiento de proveedores y el uso de recursos involucrados, el impacto ambiental de las actividades, etc.
6. Productos: Realizar un seguimiento de los ciclos de vida de los productos, a través de las fases de distribución, uso y fin de vida, así como su diseño y materiales involucrados en el proceso de manufactura.

Actualmente existen iniciativas que pretenden hacer una medición completa de los impactos ambientales, sociales y económicos de las organizaciones. Tal es el caso de Global Reporting Initiative, institución que propone estándares para promover memorias que incorporen la sustentabilidad como eje principal de estas. Lo importante es que este tipo de sistemas y mediciones repercutan de forma directa en las actividades de la organización, y sean aplicadas, por ejemplo, en el caso de Sodimac, el sistema de incentivos para el mejoramiento de estas mediciones y procesos.

Una alternativa interesante es utilizar la Cadena de Valor como elemento de control para definir las actividades y procedimientos con mayor impacto ambiental, es decir, darle un sentido de fuente de información para aplicar control de los indicadores y, además, que agrupe la información de indicadores ambientales. Para lograr esto, es necesario desagrupar las actividades primarias e incorporar los KPI ambientales para sus mediciones. Esta manera puede ser coherente con la percepción de que el impacto ambiental merma el valor generado por las organizaciones y puede transformar la manera de entender e incorporar los conceptos de la economía circular de una manera estratégica. Incorporar los KPI ambientales, así como la concientización de cómo se desarrollan las actividades y bajo qué estándares de uso de energía, recursos y seguimiento de residuos puede ser relevante [74].

Proponemos la integración de las actividades de la siguiente forma gráfica:

Ilustración N° 2. 3 Propuesta para la integración de actividades.

Infraestructura					Impacto Ambiental Organización	Margen
Recursos Humanos						
Tecnología						
Aprovisionamiento						
Logística interna	Operaciones	Logísticas de Salida	Marketing y Ventas	Servicios		
Impacto Ambiental de proveedores -Impacto del Transporte. -Origen de Materiales. -Emisiones al aire, agua, y tierra.	Impacto Ambiental de Operaciones -Uso de recursos. -Eficiencia energética de maquinaria /equipos. -Emisiones al aire, agua y tierra.	Impacto Ambiental de Logística de Salida -Impacto del Transporte. -Emisiones al aire, agua y tierra.	Impacto Ambiental de Marketing y Ventas -Impacto del packaging. -Impacto del punto de venta (uso de recursos, eficiencia energética). -Emisiones al aire, agua y tierra.	Impacto Ambiental de los Servicios -Seguimiento del Ciclo de vida del Producto. -Eficiencia energética del producto. -Sistema de reparación. -Logísticas inversas.		

Fuente: Elaboración propia, en base a Economía circular en Chile Alcances, problemas y desafíos en la gestión de la ley REP.

Otra forma de medir la Economía Circular consiste en un Indicador desarrollado por Ellen Macarthur Foundation llamado Proyecto de Indicadores de Circularidad, los cuales consisten en evaluar indicadores para estimar la circularidad de los productos y/o servicios.

El Proyecto de Indicadores de Circularidad tiene como objetivo abordar esta brecha y ha desarrollado indicadores que miden qué tan bien se desempeña un producto o empresa en el contexto de una economía circular, lo que permite a las empresas estimar qué tan avanzados están en su viaje de lineal a circular.

Los índices desarrollados consisten en un indicador principal, el Indicador de circularidad del material (MCI, por sus siglas en inglés), que mide qué tan restaurativos son los flujos de material de un producto o empresa e indicadores complementarios que permiten tener en cuenta los impactos y riesgos adicionales.

Los indicadores se pueden usar como una herramienta de toma de decisiones para los diseñadores, pero también se pueden usar para varios otros propósitos, incluidos los informes internos, las decisiones de adquisición y la calificación o evaluación de las empresas [75].

El Indicador de Circularidad de Material (MCI) da un valor entre 0 y 1 donde los valores más altos indican una mayor circularidad. Para calcular el MCI se tienen en cuenta los siguientes elementos [76]:

- Entrada en el proceso de producción: ¿Cuántos elementos de la entrada provienen de materiales vírgenes y reciclados, y componentes reutilizados?
- Utilidad durante la fase de uso: ¿Cuánto tiempo y cómo se ha utilizado el producto en comparación con un producto medio de la industria de tipo similar? Esto tiene en cuenta la mayor durabilidad de los productos, pero también los modelos de reparación / mantenimiento y de consumo compartido.
- Destino después del uso: ¿Cuánto material entra en vertedero (o recuperación de energía), ¿cuánto se recolecta para el reciclaje, qué componentes se recogen para su reutilización?
- Eficiencia del reciclaje: ¿Cuán eficientes son los procesos de reciclaje utilizados para producir insumos reciclados y para reciclar el material después del uso?

El MCI a nivel de empresa se basa en la hipótesis de que la circularidad material de una empresa se puede construir a partir de la circularidad material de los productos de la empresa. Es decir, para determinar el ICM de una empresa, se necesita conocer el ICM para todos los tipos de productos de esa empresa que luego se agregan mediante una ponderación adecuada.

Se necesita encontrar maneras en las que se puedan incorporar los nuevos paradigmas y responsabilidades, así como también estándares para lograr crear mediciones significativas y comparativas para lograr controlar el impacto ambiental de las actividades productivas y lograr girar hacia un uso circular y responsable de los recursos naturales. Es importante notar que el impacto ambiental de la organización es un elemento que puede ser entendido como una merma del valor total generado por la organización, ya que afecta negativamente los principios universales del consumo y producción sostenible. Por ende, el objetivo de plantear el problema a nivel teórico tiene que ver con la incorporación de este costo no considerado durante mucho tiempo y encontrar las formas de contrarrestarlo con el valor generado por las operaciones internas de la organización.

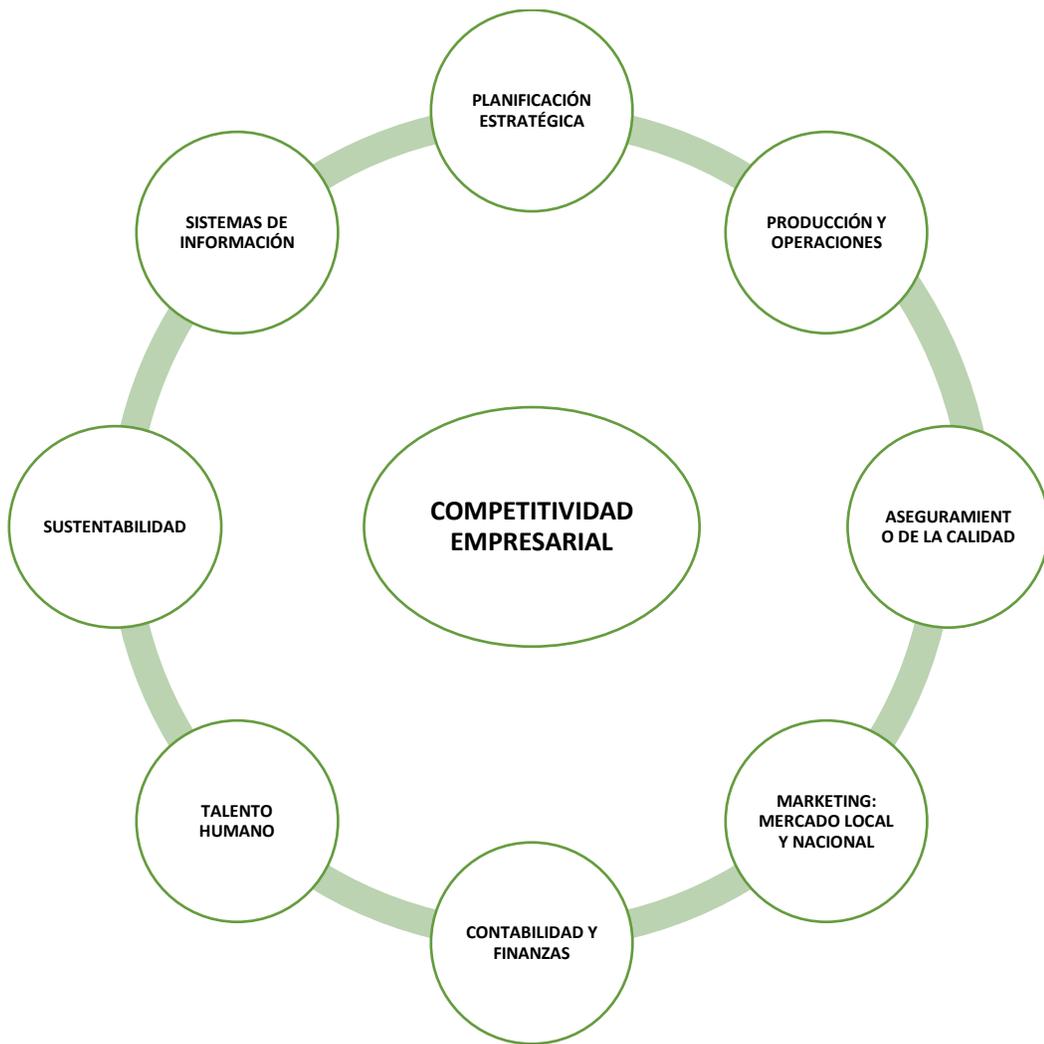
CAPÍTULO III. Metodología: Determinación de la competitividad empresarial

El modelo propuesto para medir la competitividad empresarial, considera las diversas áreas de la empresa y permite determinar el estado y los niveles de competitividad de las empresas, identificando fortalezas y debilidades.

3.1 Modelo propuesto

El modelo propuesto está basado en estudios previos y consta de 8 variables y 28 factores, los cuales se pueden apreciar en la siguiente figura:

Ilustración N° 3. 1 Modelo propuesto para la medición de la competitividad empresarial.



Fuente: Elaboración propia.

3.1.1 Variable Planificación Estratégica

Esta variable establece la orientación y actividades hacia el futuro de la organización. Es un proceso continuo que surge del análisis y retroalimentación de los objetivos, procesos, resultados y medidas correctivas.

Tabla N° 3. 1 Factores de la Planificación estratégica.

Factores:
Proceso de planificación estratégica
Implementación de la estrategia
Control de la estrategia

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2 Variable Producción y Operaciones

En esta variable se analiza el proceso de creación de los bienes y/o servicios y la administración de las operaciones, es decir, todas aquellas actividades que agregan valor en la transformación de los insumos en productos terminados.

Tabla N° 3. 2 Factores de la Producción y Operaciones.

Factores:
Planificación y proceso de producción
Capacidad de producción
Mantenimiento
Investigación y desarrollo
Aprovisionamiento
Manejo de inventarios
Ubicación e infraestructura

Fuente: Elaboración propia.

3.1.3 Variable Aseguramiento de la Calidad

Se refiere a las actividades que realiza la organización para ofrecer un producto libre de defectos y que esté acorde con las necesidades del cliente.

Tabla N° 3. 3 Factores del Aseguramiento de calidad.

Factores:
Aspectos generales de calidad
Sistemas de calidad

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4 Variable Marketing: Mercado local y nacional

Proceso que permite la entrega del bien o servicio del productor al consumidor final.

Tabla N° 3. 4 Factores del Marketing.

Factores:
Marketing y ventas
Servicios
Distribución

Fuente: Elaboración propia.

3.1.5 Variable Contabilidad y finanzas

Permite la generación de información e indicadores para toma de decisiones, además de ser importante para conocer el estado de la organización.

Tabla N° 3. 5 Factores de la Contabilidad y Finanzas.

Factores:
Monitoreo de costos y contabilidad
Administración financiera
Normas legales y tributarias

Fuente: Elaboración propia.

3.1.6 Variable Talento humano

Área que media en las relaciones de los individuos frente a las relaciones colectivas entre los diferentes miembros de la organización, al proveer una participación de todos dentro de la empresa.

Tabla N° 3. 6 Factores del Talento humano.

Factores:
Aspectos generales
Capacitación y promoción del personal
Cultura organizacional
Salud y seguridad industrial

Fuente: Elaboración propia.

3.1.7 Variable Sustentabilidad

Se refiere a la responsabilidad social que tiene la organización frente al medio ambiente.

Tabla N° 3. 7 Factores de la Sustentabilidad.

Factores:
Políticas de gestión ambiental
Economía circular y campos de acción

Fuente: Elaboración propia.

3.1.8 Variable Sistemas de información

Se refiere a la utilización de las tecnologías de la información en las tareas rutinarias de la organización, de forma que le permita ser más competitiva.

Tabla N° 3. 8 Factores de los Sistemas de información.

Factores:
Planeación del sistema
Entradas del sistema de información
Procesos de los sistemas de información
Salidas del sistema de información

Fuente: Elaboración propia.

3.2 Diseño de la Investigación

Dado que el objetivo del estudio será medir el índice de competitividad empresarial en la Región de Atacama, se realizará un trabajo de tipo descriptivo, con un diseño de investigación no experimental el cual se aplicará de forma transversal. Por lo tanto, para encontrar cuales son los factores que influyen en la competitividad de las empresas, el estudio se basará principalmente en el análisis de literatura y trabajos de investigación existentes.

3.3 Enfoque de la investigación

La investigación será abordada mediante el enfoque cuantitativo, debido a que permite la consecución de los objetivos planteados con anterioridad. De esta forma se utilizará la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación.

3.4 Población

Debido a que se quiere medir la competitividad empresarial en la Región de Atacama, la población de estudio estará conformada por las empresas que se encuentren ubicadas en dicha región. Para ello se utilizará información del Servicio de Impuestos Internos (SII), donde se muestra la cantidad de empresas en la Región de Atacama para el año 2019, según tamaño.

Tabla N° 3. 9 Empresas ubicadas en la Región de Atacama según su tamaño (año 2019).

Tamaño	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
Cantidad	12.295	2.688	277	95	15.355

Fuente: Elaboración propia, en base a datos del SII.

3.5 Muestra

3.5.1 Diseño de la muestra

Dado que no es posible realizar un análisis de todas las empresas de la Región, es que se elegirá una muestra representativa utilizando el muestreo aleatorio estratificado. Por ende, la base del estudio consistirá en la aplicación de una encuesta a una muestra de empresas de la Región de Atacama, en la muestra se buscará la representatividad de los distintos tipos y tamaños de empresas. Por lo tanto, se determinarán los estratos que conforman la población objetivo para seleccionar y extraer de ellos la muestra. La base de la estratificación se estará en la variable “tamaño de empresa” (micro, pequeña, mediana y grande). Entonces, se dividirá la población compuesta por “N” empresas, en “x” estratos, de tamaños respectivos N_1, N_2, N_3, N_4 [3]; Para la distribución de la muestra se utilizará la “asignación proporcional”, es decir, se asignará a cada estrato un número de unidades muestrales proporcional a su tamaño. Por lo tanto, en este caso la población queda dividida en estratos y el muestreo se hará de tal forma que todos esos grupos queden representados.

3.5.2 Tamaño de la muestra

Para el cálculo de la muestra, se considerará un nivel de confianza del 95% y un error del 6%. Para lo anterior, se utilizará la fórmula para datos globales:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

Z_{α} : constante del nivel de confianza que posee la muestra

e: error muestral

p: probabilidad de ser encuestado

q: probabilidad de no ser encuestado

Además, para la asignación proporcional se utilizará la siguiente fórmula:

$$n_i = n \frac{N_i}{N}$$

Donde:

n_i : Tamaño de la muestra del estrato i

n: Tamaño de la muestra completa

N: Población

N_i : Tamaño de la población correspondiente al estrato i

Por lo tanto, para un nivel de confianza del 95% la constante Z_α sería 1,96, con un error muestral de 5%, y considerando igual probabilidad de ser o no ser encuestado, es decir, los valores serían $p=0,5$ y $q=0,5$. Con la información planteada anteriormente, se obtienen las siguientes muestras:

Tabla N° 3. 10 Población (N) y muestra (n) de empresas de la Región de Atacama según tamaño.

	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total
N_i	12.295	2.688	277	95	15.355
n_i	210	46	5	2	263

Fuente: elaboración propia.

3.6 Técnica de recolección de datos

La finalidad de esta etapa es construir una herramienta eficiente y eficaz que permita la obtención de datos claros y confiables, y que a su vez sea de fácil comprensión para el encuestado. Por lo tanto, la importancia radica en la detección de necesidades específicas

del estudio, y la elaboración de un instrumento de medición adecuada a estas. En contexto con lo anterior, y dado que el objetivo principal de esta investigación es realizar una medición de la competitividad empresarial para la Región de Atacama, la técnica de recolección de datos a utilizar será la encuesta.

3.6.1 Instrumento de medición

El instrumento de medición a utilizar será un cuestionario de tipo mixto y auto aplicable, es decir, podrá contener preguntas tanto abiertas como cerradas y podrá ser contestarlo sin la presencia de un encuestador (Ver Anexo 2).

3.6.2 Escala de medición

Ya definidas las variables y con el objetivo de cuantificarlas para el posterior análisis, se utilizará la escala de Likert. Es una escala de calificación que se utiliza para cuestionar a una persona sobre su nivel de acuerdo o desacuerdo con una declaración, siendo ideal para medir reacciones, actitudes y comportamientos de una persona. Al responder, los individuos indicarán su reacción asignando un valor entre 0 y 5, donde 0 corresponde al valor más bajo posible, y 5 a la puntuación más alta posible para cada variable.

3.7 Propuesta

Para conseguir el objetivo del proyecto, será necesario aplicar un cuestionario, con el fin de obtener los datos necesarios que permitan la medición de la competitividad empresarial en la región. Para dar más credibilidad y seriedad al estudio se elaborará una carta donde se informará sobre el estudio, la identidad de las personas a cargo y se solicitará la colaboración mediante la respuesta al cuestionario. Previa a iniciar la etapa de aplicación de metodología, una de las estrategias a implementar fue la revisión bibliográfica (textos, papers, etc), la cual concluyó con la elaboración del marco teórico de la investigación. Posteriormente se definieron objetivos, alcance y justificación de la investigación, para luego definir la población objetivo y cálculo de la muestra necesaria para que el estudio sea representativo. Luego, mediante la encuesta como técnica de recolección de datos se confeccionará un cuestionario de acuerdo a las variables definidas en el marco teórico. Para cuantificar, se utilizará la escala de Likert la cual permite medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquier afirmación que se le proponga.

CAPÍTULO IV. Análisis de Resultados.

En este capítulo se analizarán los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta sobre la Competitividad empresarial en la Región de Atacama, la cual se realizó a empresas de Vallenar, Copiapó, Huasco, Tierra Amarilla y Caldera. La encuesta fue aplicada entre los años 2020 y 2021 y respondida principalmente por dueños y gerentes de las empresas, los cuales aportaron información referente a las diferentes áreas de la empresa. Con lo anterior, fue posible elaborar el mapa de competitividad por empresa y posteriormente global de acuerdo al tamaño empresarial.

En la Tabla N° 4. 1 se puede observar la representatividad de la muestra para cada tamaño empresarial. De la muestra determinada se logró una participación del 250% en grandes empresas, 140% en medianas empresas, 71,7% pequeña empresa y finalmente un 29,5% de micro empresas.

Tabla N° 4. 1 Representatividad de la muestra.

Tamaño empresarial	Tamaño muestral (n_i)	Cantidad de empresas que participaron en la encuesta	Cantidad de empresas faltantes
Micro	210	62	148
Pequeña	46	33	13
Mediana	5	7	0
Grande	2	5	0
Total	263	107	156

Fuente: Elaboración propia, a partir de la encuesta de medición de la competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Con el fin de lograr los objetivos planteados al inicio de este trabajo, se procesaron los datos obtenidos en las encuestas en hojas de cálculo y posteriormente para el análisis, interpretación y comprensión de los resultados, se elaboraron gráficos y tablas.

4.1 Análisis de la competitividad empresarial

Una vez realizadas las encuestas, se recolectaron los resultados para cada variable de competitividad. La consolidación de la información obtenida se realizó según el tamaño empresarial, calculando el promedio de cada variable para cada uno de los segmentos (ver Tabla N° 4. 2).

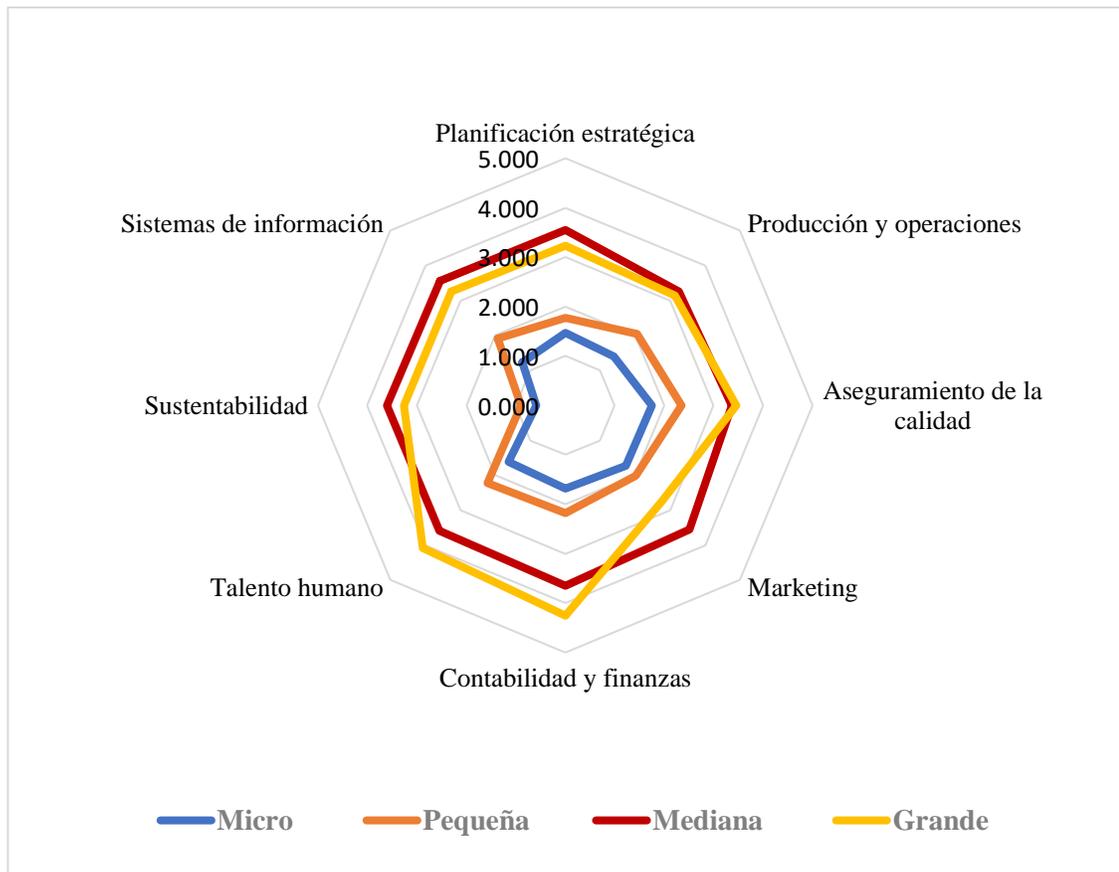
Tabla N° 4. 2 Evaluación global de competitividad empresarial, según tamaño.

Variable	Tamaño empresarial			
	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Planificación estratégica	1,468	1,772	3,549	3,231
Producción y operaciones	1,397	2,047	3,251	3,138
Aseguramiento de la calidad	1,751	2,351	3,367	3,457
Marketing	1,733	2,008	3,543	2,760
Contabilidad y finanzas	1,683	2,179	3,649	4,255
Talento humano	1,621	2,223	3,592	4,071
Sustentabilidad	0,583	0,900	3,604	3,262
Sistemas de información	1,227	1,921	3,571	3,260
Competitividad	1,433	1,925	3,516	3,429

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la encuesta de medición de la competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Para una mejor visualización de los resultados presentados en la tabla anterior, se elabora el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 1 en el cual se determina el perfil de la competitividad empresarial de la Región de Atacama, para cada tamaño de empresa. De esta forma, se observa como las medianas y grandes empresas tienen un mayor nivel de competitividad para cada variable y por el contrario las micro y pequeñas empresas se encuentran bastante lejos de alcanzar valores ideales de competitividad y/o de equiparar los niveles obtenidos por las empresas medianas y grandes de la Región.

Ilustración N° 4. 1 Perfil de competitividad empresarial, según tamaño.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de Competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Realizando un análisis separado para cada tamaño, se observa que en cuanto a las grandes empresas la variable deficiente o con menor puntuación es “Marketing” con 2,76, lo cual se explica porque de las empresas encuestadas, 1 es minera y las 4 restantes son empresas de apoyo a la minería o contratistas, estas últimas no consideran relevante el desarrollo del área de marketing en la empresa.

Respecto a las medianas empresas, se observa una gráfica relativamente simétrica cuyos valores rondan entre 3,251 y 3,649 para cada variable. Destacan respecto a las grandes empresas en las variables Marketing y Sustentabilidad, lo cual demuestra que dichas empresas entienden y adaptan dichas variables de manera estratégica a los procesos de la

empresa, fortaleciendo una cultura empresarial diferente que planee y se oriente al mercado.

En cuanto a las pequeñas empresas de la Región, se observa un bajo desarrollo en las variables estudiadas, siendo la sustentabilidad expresada a través de la economía circular la que tiene menor valor. Lo anterior, se repite para las microempresas lo que demuestra que las empresas no han visualizado las oportunidades que brinda el desarrollo de esta variable y lo perciben como algo que solo pueden realizar las “grandes” empresas, siendo que las Mipes ¹poseen flexibilidad para adaptarse a los cambios del mercado y emprender proyectos eco-innovadores.

4.1.1 Variable 1: Planificación estratégica.

Considerando que esta variable establece la orientación y actividades hacia el futuro de la organización, se presenta en la Tabla N° 4. 3 donde se observa de forma global el nivel de planeación estratégica de las empresas encuestadas. De forma general, se observa que, si bien la mayoría de las empresas cuentan con algún grado de planificación estratégica, sólo un 6% tiene una planificación documentada, difundida y actualizada en versión, actividad que asegura una correcta gestión de documentos garantizando la existencia de un control, ajuste y constante revisión de la planificación estratégica. Por lo tanto, se puede decir que prevalece la planificación estratégica informal o no realizada de forma correcta y metódica. Específicamente se observa deficiencia en cuanto al desarrollo de análisis industrial (cinco fuerzas de Porter) y al uso de metodologías de planeación estratégica (Cuadro de Mando Integral).

Lo mencionado anteriormente va en desmedro de las empresas de la Región de Atacama, ya que dicha variable permitiría realizar un diagnóstico de la situación presente (identificando debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas), establecer los parámetros de acción para llegar a los resultados u objetivos esperados, ya sea en el mediano o largo plazo, favoreciendo una mejor coordinación y control de actividades.

¹ Mipes: Micro y pequeña empresa.

Tabla N° 4. 3 Porcentaje general de la Variable Planificación estratégica.

Variable 1: Planificación estratégica	
Documentado, difundido y actualizado (versión)	6%
Documentado y difundido	6%
Documentado	13%
En proceso de documentación	26%
Existe	31%
No Existe	18%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Tabla N° 4. 4 Nivel planificación estratégica y factores, según tamaño empresarial.

Planificación estratégica				
Factores	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
Planeación de la estrategia	1,565	1,818	3,714	3,200
Implementación de la estrategia	1,694	1,879	3,286	3,400
Control de la estrategia	1,323	1,697	3,571	3,800
Planificación estratégica	1,468	1,772	3,549	3,231

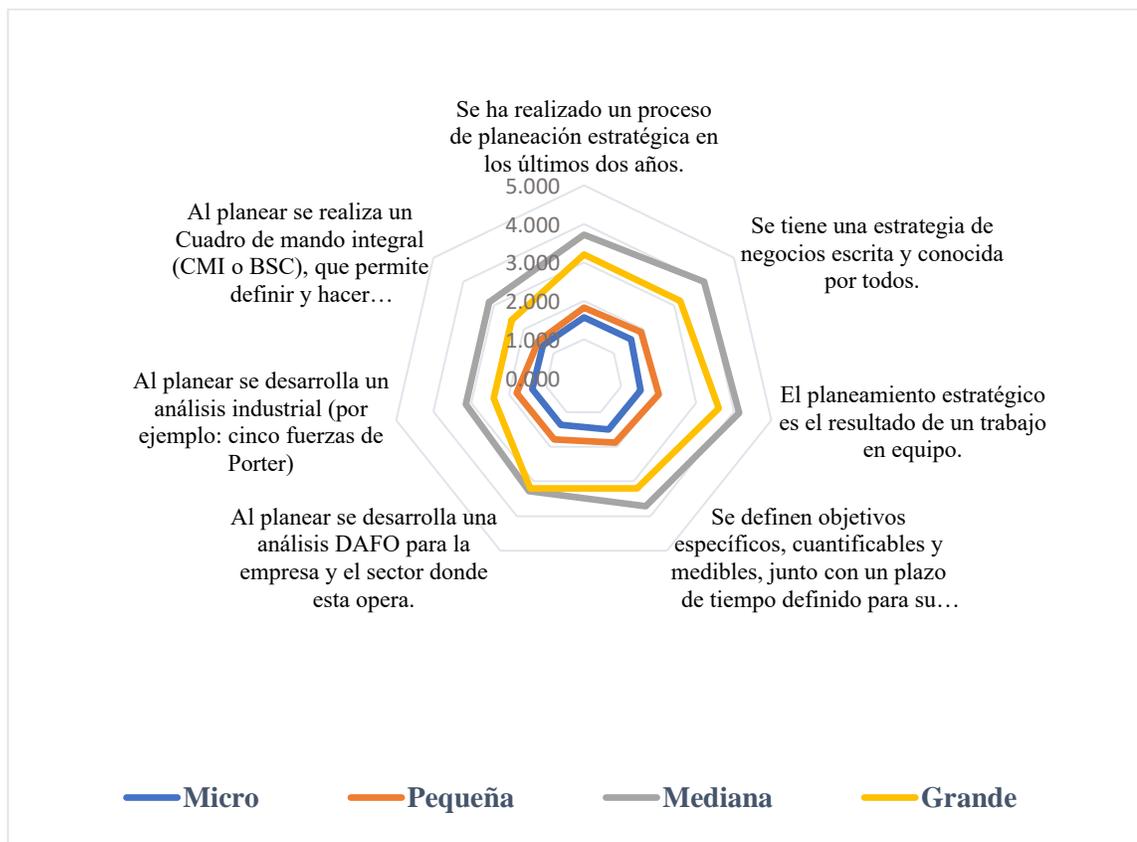
Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Como se mencionó anteriormente los datos obtenidos se segmentaron según tamaño empresarial, en este contexto se presenta la Tabla N° 4. 4, en la cual se puede observar los valores obtenidos para la variable planificación estratégica según tamaño de empresa.

En cuanto a las Mipes (micro y pequeña empresa), se observa que cuentan con un bajo nivel de planificación estratégica, ya sea porque no la han realizado o porque se ha realizado de manera informal o superficial y muchas veces no se utiliza, también en forma general la percepción es que la planificación estratégica es solo para “grandes empresas”.

Este factor es clave para que dichas empresas sean competitivas en el mercado nacional, ya que constituye el primer paso para asegurar una gestión empresarial eficiente. De esta forma la implementación del autodiagnóstico será lo que les permita adquirir un diagnóstico y un concepto más claro de la empresa, permitiendo la formulación de planes y actividades que lleven hacia el cumplimiento de la misión, metas, estrategias, etc. Haciendo posible que las empresas se preparen para hacer frente a los rápidos cambios del ambiente. Por otro lado, las medianas y grandes empresas, en su mayoría cuentan con una planificación estratégica documentada, es por esto que los esfuerzos deberían estar centrados en la difusión y actualización (etapas de implementación y control de la estrategia) de esta planificación, de forma que todos los integrantes de la empresa participen.

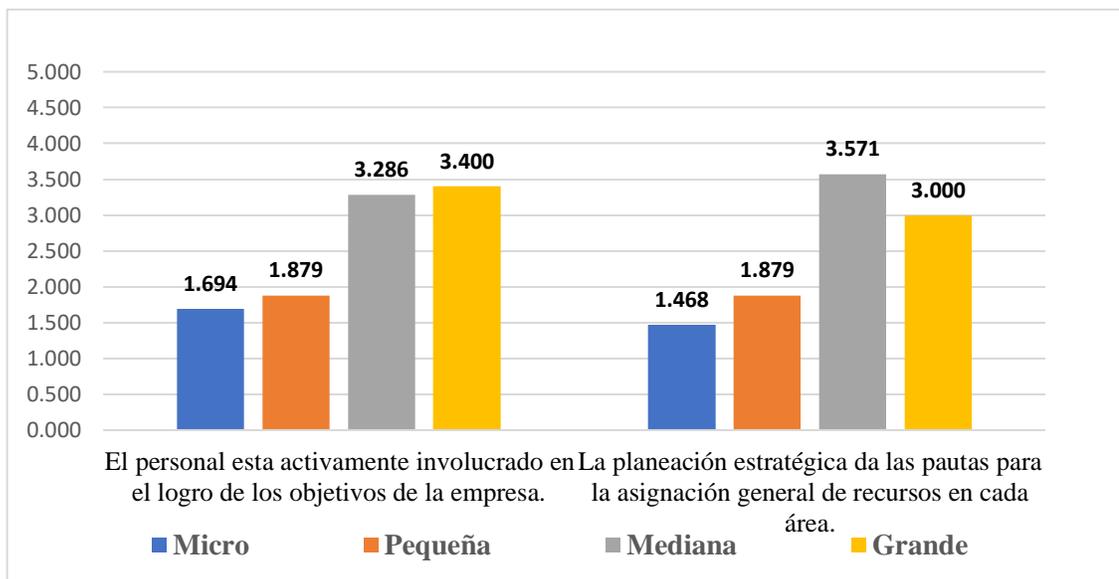
Ilustración N° 4. 2 Nivel de “Proceso de planificación estratégica”.



Fuente: Elaboración propia, a partir de datos obtenidos de la encuesta de Medición de la competitividad empresarial de la Región de Atacama.

En la gráfica expuesta en la Ilustración N° 4. 2 es posible ver el Proceso de planificación estratégica con mayor detalle según tamaño empresarial. Se observa que las empresas medianas y grandes tienen niveles aceptables en cuanto al proceso de planificación estratégica, esto demuestra que dichas empresas cuentan con una planificación estratégica, donde se realiza el diagnóstico respectivo, se plantea misión y visión, se realiza un análisis de la industria y del entorno en que se desempeña la empresa. Como se dijo anteriormente, el foco debe estar en la difusión y actualización en versión de dicho proceso de planificación, es decir, probar y adaptar la estrategia y así poder visualizar con rapidez los cambios. En contraste a lo anterior, se visualiza que el proceso de planificación en las micro y pequeñas empresas se realiza de forma muy superficial y poco metódica, siendo solo algunas empresas las que cuentan con misión y visión formal, objetivos estratégicos y en general con un proceso de planificación definido. Esto genera distorsión en los objetivos de las Mipes, quedando de manifiesto que sobretodo las micro empresas no tienen claro cuál es su negocio y mercado objetivo.

Ilustración N° 4. 3 Nivel de implementación de la estrategia.

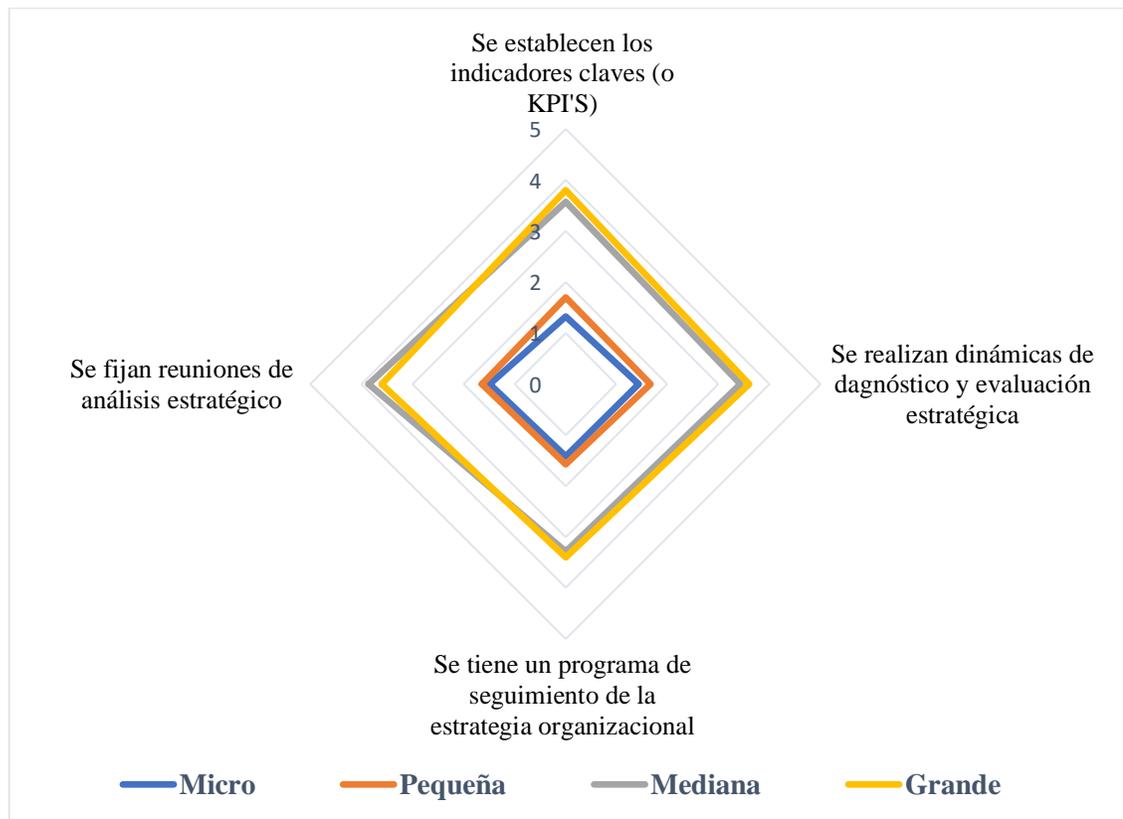


Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial en la Región de Atacama.

Luego de realizado el proceso de planificación, corresponde implementar la estrategia construida. Respecto a la implementación, en la encuesta realizada a las empresas regionales se plantearon dos aseveraciones las cuales pueden observarse en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 3. La primera aseveración se basa en la alineación de la organización, es decir, en el grado de involucramiento que tiene el personal en el cumplimiento de objetivos. Respecto a esto, es que se puede observar que las grandes empresas tienen un mayor desarrollo seguido de las medianas empresas, situación que los pone en ventaja debido a que la ejecución o implementación de la planificación estratégica es un proceso que involucra a más personas, y por lo tanto pueden surgir problemáticas en cuanto a existencia de barreras (resistencia al cambio). En cuanto a las micro y pequeñas empresas, mantienen niveles bajos en cuanto a la implementación de la planificación estratégica, esto se explica porque generalmente dichas empresas no realizan planificación como fue mencionado anteriormente. La segunda aseveración, hace alusión a la asignación de recursos en las diferentes áreas de la empresa, aquí se mantiene la tendencia de las Micro y pequeñas empresas. En cuanto a las medianas empresas, estas resaltan por sobre las grandes en cuanto a la asignación de recursos, aunque no es una diferencia muy significativa, es una buena señal.

En cuanto al control de la estrategia se deben establecer sistemas de control de gestión internos donde queden definidas las responsabilidades en toda la organización para el cumplimiento de las metas u objetivos establecidos, así como también los procesos de retroalimentación para la toma de decisiones. Es por esto, que en la encuesta se plantearon cuatro aseveraciones que tuvieron como objetivo medir el nivel de control que las empresas tenían sobre la estrategia planteada, como se aprecia en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 4.

Ilustración N° 4. 4 Nivel de control de la estrategia.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

El control de la gestión no puede ser realizado sin un proceso previo de planificación estratégica. Dado lo anterior, en la Ilustración N° 4. 4 se observa que las medianas y grandes empresas tienen un nivel aceptable y muy cercano al ideal de control, esto se debe a que estas empresas han realizado previamente un proceso de planificación estratégica. En contraste, las Micro y pequeñas empresas cuentan con niveles que rondan entre 0 y 1, valores que están claramente determinados por el bajo nivel de planificación estratégica que poseen como se vio anteriormente.

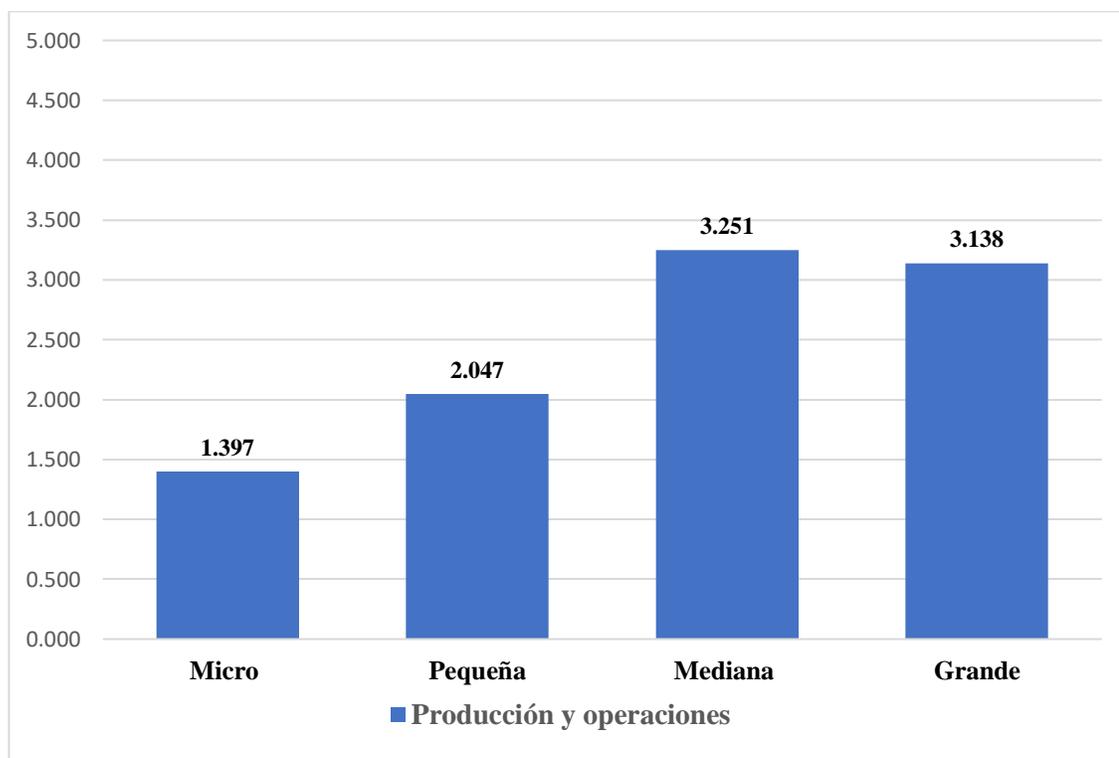
4.1.2 Variable 2: Producción y operaciones.

En esta variable se analizó todo lo necesario para el funcionamiento de la operación, es decir, las infraestructuras y ubicación, el aprovisionamiento, el proceso productivo, los

planes y programas de producción, así como las políticas de mantenimiento, de investigación y nuevas tecnologías.

Como se observa en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 5, las microempresas de la región son las que en promedio presentan niveles más bajos en cuanto a la variable producción y operaciones, esto se debe a que gran parte de las empresas encuestadas pertenecen al sector comercio (70% de las empresas encuestadas). Es por esto que las empresas pertenecientes a este sector se dedican netamente a la venta de productos (productos creados y fabricados por otras empresas), y que se traduce en la poca o nula innovación en cuanto al desarrollo de nuevos productos, es decir, en su mayoría no agregan valor al producto entregado. El 30% restante de las microempresas encuestadas pertenece a hotelería y/o restaurantes u otros servicios, sectores que por lo general en la región presentan bajos niveles de innovación, planificación, etc.

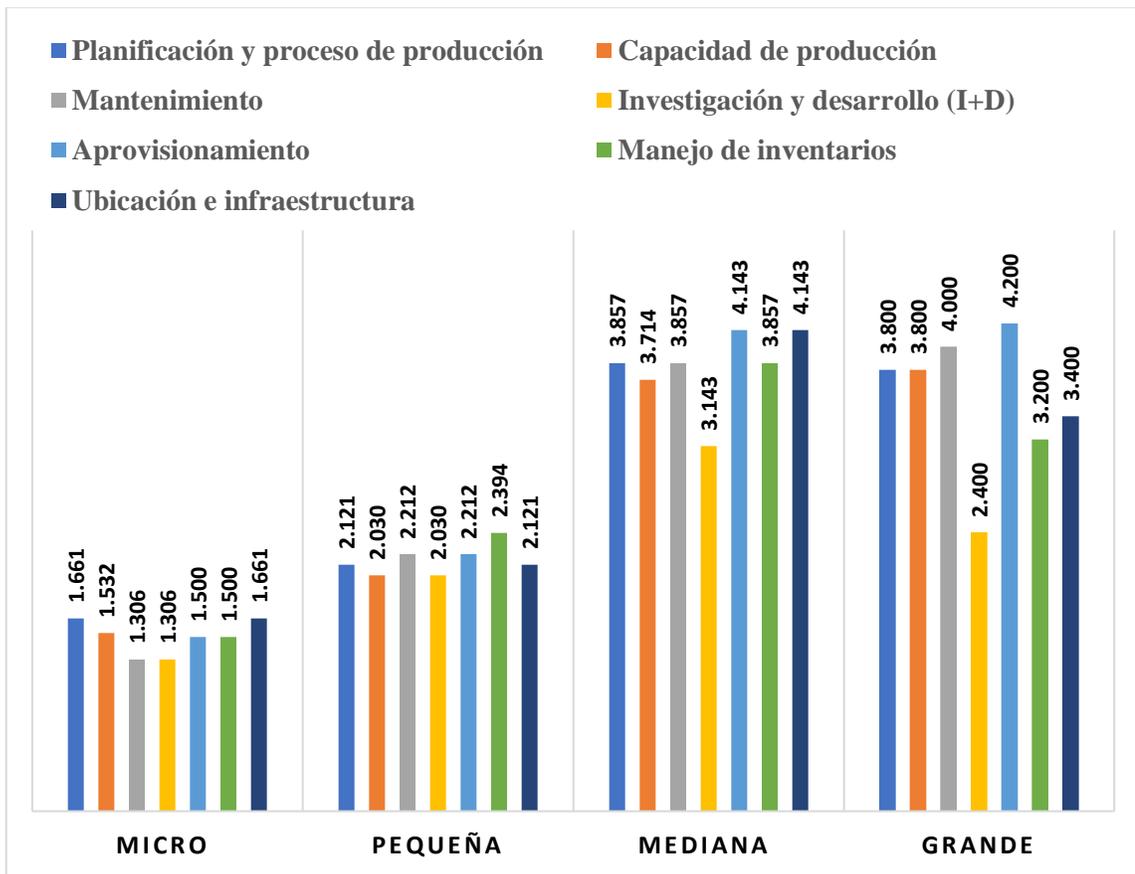
Ilustración N° 4. 5 Variable producción y operaciones en relación al tamaño empresarial.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

De forma general, se observa en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 6 que a diferencia de la variable anterior donde la pequeña empresa se situaba en un nivel similar a las microempresas, en esta variable logra diferenciarse y posicionarse en un nivel más favorable. Esto se debe a que las pequeñas empresas tienen un grado mayor de experiencia en producción, mayor grado de innovación, investigación y desarrollo y también destinan mayor cantidad de recursos a la adquisición de nuevas tecnologías y equipos en relación a las microempresas. Lo comentado anteriormente, indica que sus actividades de producción y operaciones están siendo documentadas hecho que en el futuro les permitiría tener un plan de producción establecido, que pueda ser implementado y conocido por todos los integrantes de la empresa, y a su vez pueda ser controlado y actualizado de acuerdo a los cambios que se presenten.

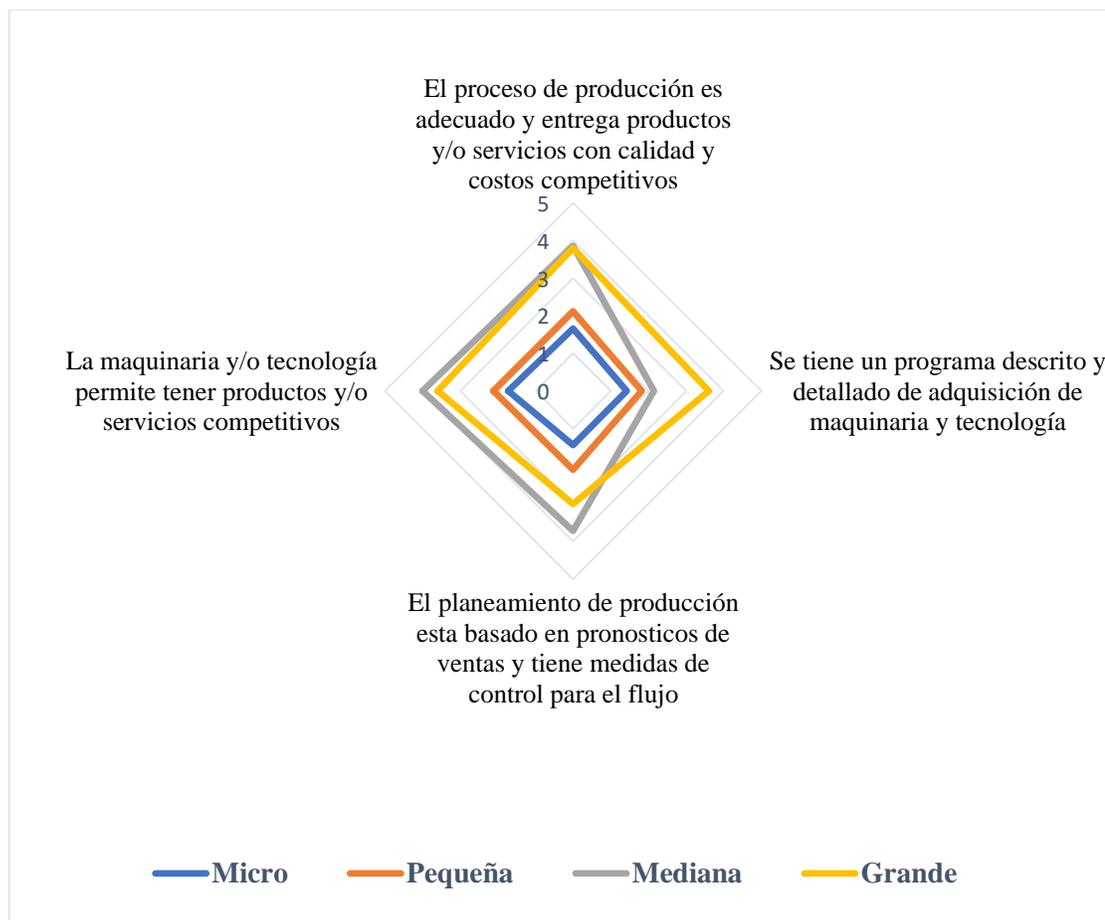
Ilustración N° 4. 6 Sub-variables del proceso de producción y operaciones.



Fuente: Elaboración propia, en base a la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

En el caso de las medianas y grandes empresas, estas presentan grandes diferencias respecto a las Mípes en cuanto a producción y operaciones. Esto se debe a niveles de innovación sustancialmente mayores favoreciendo su posición competitiva. Sin embargo, la investigación y desarrollo (I+D) se encuentra en niveles notablemente menores en comparación al resto de factores para estos tamaños de empresa. A diferencia de las micro y pequeñas empresas, estas presentan niveles muy buenos de mantenimiento, calidad y eficiencia del aprovisionamiento, en general un mejor manejo de la cadena de suministro.

Ilustración N° 4. 7 Nivel de Planificación y proceso de producción.



Fuente: Elaboración propia, en base datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

En un análisis más detallado de la planificación y el proceso de producción, se presentan en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 7 los puntos que fueron abordados para esta sub-variable. En este gráfico destaca el bajo nivel que mantienen las medianas empresas en cuanto a la existencia de un programa descrito y detallado de adquisición de maquinaria y tecnología, muy cercano al nivel que poseen las pequeñas empresas. Lo anterior se debe principalmente porque si bien las empresas adquieren tecnologías y maquinaria no cuentan con un programa o documento que especifique claramente cuando deben hacerlo, en otras palabras, este proceso se realiza cuando la gerencia lo cree necesario. Este punto permitiría a las medianas empresas fortalecer este punto débil, y formalizar el proceso de adquisición más allá del criterio de quien esté a cargo de estas decisiones.

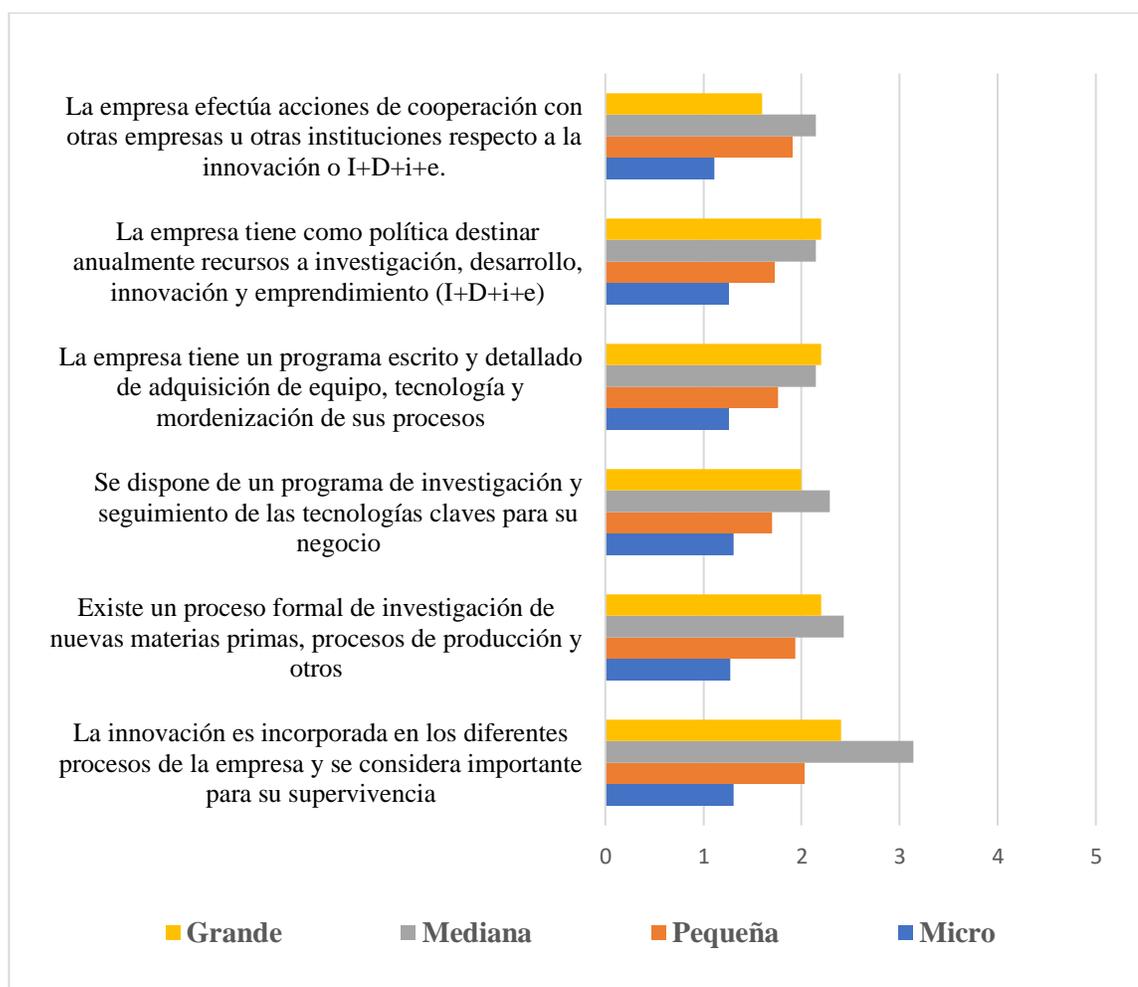
En general en la Ilustración N° 4. 6 se observa que para todas las empresas el factor más débil es el de investigación y desarrollo, motivo por el cual la región debe poner énfasis en programas o dinámicas que favorezcan esta variable ya que las actividades de innovación, investigación y desarrollo son las principales impulsoras del crecimiento tanto a nivel país, región y empresa. Además, es considerada una de las bases para la competitividad de una empresa, siendo una de las mejores respuestas ante la intensidad de la competencia.

En el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 8 se visualizan los puntos abordados para la sub-variable investigación y desarrollo (I+D). Las medianas empresas destacan muy por sobre las grandes en cuanto a la incorporación de la innovación a los procesos de la empresa, situación que los deja en una considerable ventaja además considerando que cuentan con proceso formales de investigación de tecnologías claves, procesos de producción, etc. Si bien las grandes empresas, tienen un nivel que se podría considerar aceptable aun es insuficiente considerando el tamaño de empresa, por lo tanto, es necesario un esfuerzo en incrementar aún más la innovación de forma integral dentro de los diferentes procesos. A diferencia de lo planteado anteriormente, se puede decir que las micro y pequeñas empresas realizan nulos o mínimos esfuerzos en desarrollar actividades de innovación tanto dentro como fuera de la empresa, lo que explica los niveles mínimos observados en la gráfica. Por último, se observa claramente que son las empresas de mayor

dimensión o tamaño las que mayor puntuación alcanzan en todos los ámbitos de la investigación, desarrollo e innovación.

Además de forma generalizada para todos los tamaños empresariales se observa la baja cooperación que existe con otras instituciones para el desarrollo de investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento, situación preocupante considerando que esta actividad es el pilar fundamental para generar innovación dentro de las empresas. Por lo tanto, a nivel regional se debe fortalecer la cooperación entre empresas e instituciones (Universidades, otras empresas, ONG's, etc).

Ilustración N° 4. 8 Nivel de investigación y desarrollo (I+D).



Fuente. Elaboración propia, en base datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

4.1.3 Variable 3: Aseguramiento de la calidad.

El aseguramiento de la calidad es un aspecto importante dentro la empresa y especialmente de las operaciones de producción. Basicamente consiste en cualquier acción que la empresa tome con el fin de dar a los consumidores productos (bienes y/o servicios) de calidad adecuada.

En la encuesta aplicada a las empresas de la Región de Atacama se evaluaron tanto aspectos generales de la calidad como sistemas de calidad o SGC². De forma general se puede decir que solo un 9% de las empresas encuestadas (10 empresas aproximadamente) no cuentan con aseguramiento de la calidad, lo que es muy favorable. En contraste a lo anterior, también se observa que solo un 9% de las empresas encuestadas posee un documento de aseguramiento de calidad difundido y actualizado, lo que indica a priori que la mayoría de las empresas regionales cuentan con sistemas de calidad informales y no documentados. La mayor cantidad de empresas dice tener aspectos muy generales de aseguramiento de la calidad sin que exista documentación al respecto (30% de las empresas) y un porcentaje similar se encuentra en proceso de documentación de un sistema y/o aspectos de aseguramiento de la calidad. Todo lo mencionado anteriormente se encuentra en la Tabla N° 4. 5 presentada a continuación.

Tabla N° 4. 5 Porcentaje general de Aseguramiento de la calidad.

Variable 3: aseguramiento de la calidad	
Documentado, difundido y actualizado (versión)	9%
Documentado y difundido	9%
Documentado	15%
En proceso de documentación	28%
Existe	30%
No Existe	9%

Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

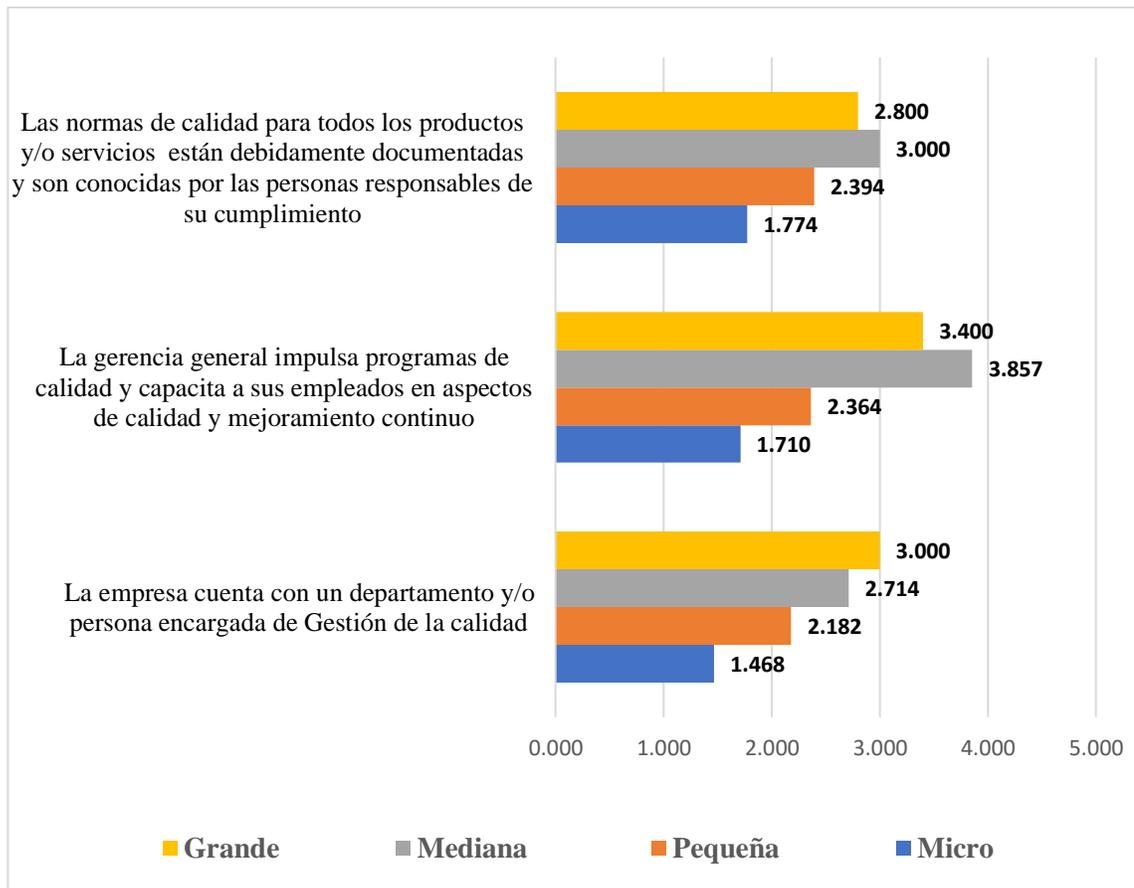
² SGC: Sistemas de gestión de calidad.

En cuanto a los aspectos generales de la calidad, se evaluó si las empresas cuentan con un departamento y/o encargado de gestión de la calidad, si impulsan programas de calidad y capacitan a sus colaboradores en estos aspectos, y finalmente lo referente a las normas de calidad para los productos y/o servicios. Respecto a lo anterior, en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 9 se observa que las grandes empresas tienen niveles superiores de desarrollo de los aspectos generales de la calidad, es decir, en general tienen estos aspectos documentados y se podría decir que estos se encuentran en proceso de difusión dentro de la organización. Esto es favorable, aunque las empresas deben preocuparse de lograr la difusión y actualización de las normas y programas de calidad dado que están van cambiando y el cliente cada vez es más exigente, por lo tanto, es importante que las grandes empresas logren llegar a prácticas sistemáticas efectivas con el fin de lograr la satisfacción del cliente mediante la mejora continua de la calidad.

En cuanto a las medianas empresas estas se encuentran en una posición similar a las grandes, sin embargo, se debe fortalecer la existencia de un departamento y/o encargado de calidad el cual debe investigar, diseñar, implementar y controlar programas de calidad, además de desarrollar incentivos para el cumplimiento de la calidad. Se podría decir que esto es el pilar para el establecimiento de aspectos que aseguren la calidad en todos los tamaños empresariales.

Para las micro y pequeñas empresas si bien los niveles son bajos esto no necesariamente es un indicativo de mal aseguramiento de la calidad, ya que lo más probable es que su sistema sea lo más práctico, adecuado y hasta efectivo para su tamaño empresarial, dado el bajo número de trabajadores que tienen o a que les funciona llevar el aseguramiento de la calidad de forma informal y no estiman necesario el proceso de la documentación.

Ilustración N° 4. 9 Aspectos generales de la calidad.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

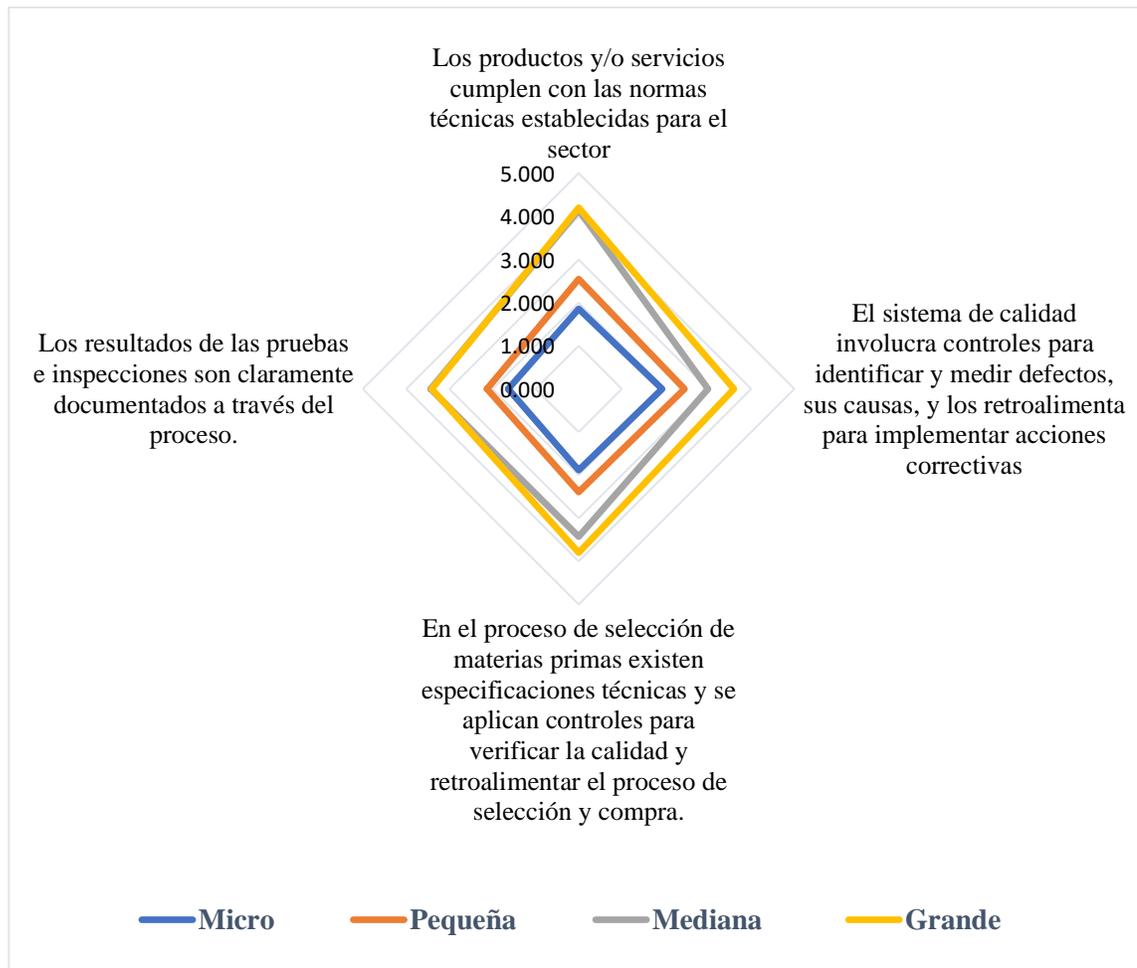
Ahora, en cuanto a los sistemas de calidad se les pidió a las empresas que evaluaran si los productos y/o servicios cumplen con la normativa técnica establecida, si se establecen sistemas de control que permitan identificar y medir defectos, y sus causas, la existencia de criterios, especificaciones y controles en el proceso de selección y compra de materias primas y finalmente el nivel de documentación de los resultados obtenidos en las pruebas, inspecciones, controles, entre otros. En este contexto, se presenta el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 10 donde se aprecia los niveles según tamaño de empresa para los aspectos mencionados anteriormente. Las grandes empresas destacan muy por sobre los demás tamaños empresariales, situación que viene dada porque la mayoría de las empresas que fueron encuestadas son de los rubros, minería, transporte y servicios a la minería rubro

que tiene altos estándares en cuanto a calidad destacándose siempre respecto a otros sectores económicos, estas empresas y en especial el sector minero han sido punteros en la implantación y obtención de sistemas integrados y buscan la denominada “calidad total”. Importante es mencionar que las grandes empresas cuentan con sistemas de calidad documentados y difundidos en la organización, lo que es altamente beneficioso ya que todos los integrantes de la empresa se comprometen en el cumplimiento de dichos sistemas (trabajadores, proveedores, entre otros).

Respecto a la mediana empresa, estas deben fortalecer los controles dentro de todos sus procesos como un acto fundamental para lograr la calidad ya que esto les permitirá identificar y medir defectos para así aplicar medidas que permitan mejorar la calidad. Además, traspasar la calidad a sus proveedores y/o colaboradores mediante especificaciones o criterios que permitan retroalimentar este proceso.

Las pequeñas empresas implementan la calidad de manera más informal, no documentado formalmente pero no por eso menos válido. Muchas pequeñas empresas se encuentran verificando que sus productos y/o servicios cumplan con la norma y se encuentren dentro de estándares de calidad, es por eso que en la medida que mejoren esos estándares y específicamente los sistemas de calidad se van abriendo oportunidades para que estas se hagan más formalmente, mediante un documento, que pueda ser revisado y actualizado con regularidad. En cuanto a las microempresas, la puntuación obtenida refleja que aún hay un número significativo de empresas que no cuenta con ningún aspecto de calidad, generalmente estas empresas manifestaron tener criterios para la selección de proveedores y materias primas y/o mercaderías los cuales se basan en “lo que se vende”, confianza en el proveedor, buen precio, tiempo de entrega. Las microempresas encuestadas en su mayoría del sector comercio, manifestaron que su forma de asegurar la calidad es verificar los productos cuando el proveedor los entrega y no recibir quejas de los clientes.

Ilustración N° 4. 10 Sistemas de calidad, según tamaño empresarial.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Los sistemas de calidad tratan de evaluar sobre cómo y por qué se hacen las cosas. Actualmente muchas empresas se encuentran realizándolo y este debe ser revisado y actualizado de forma de tener seguridad de que se están logrando mejoras valiosas para la empresa que a su vez sean económicamente viables. Es importante recalcar que el sistema de calidad por sí solo no conduce automáticamente a mejorar procesos de trabajo o calidad de un producto o servicio, es decir, se debe dar un enfoque sistémico a la empresa.

Los sistemas de calidad no son solo para grandes empresas, ya que tratan sobre cómo se maneja una empresa, por lo tanto, puede ser aplicado a cualquier tamaño de empresa y en

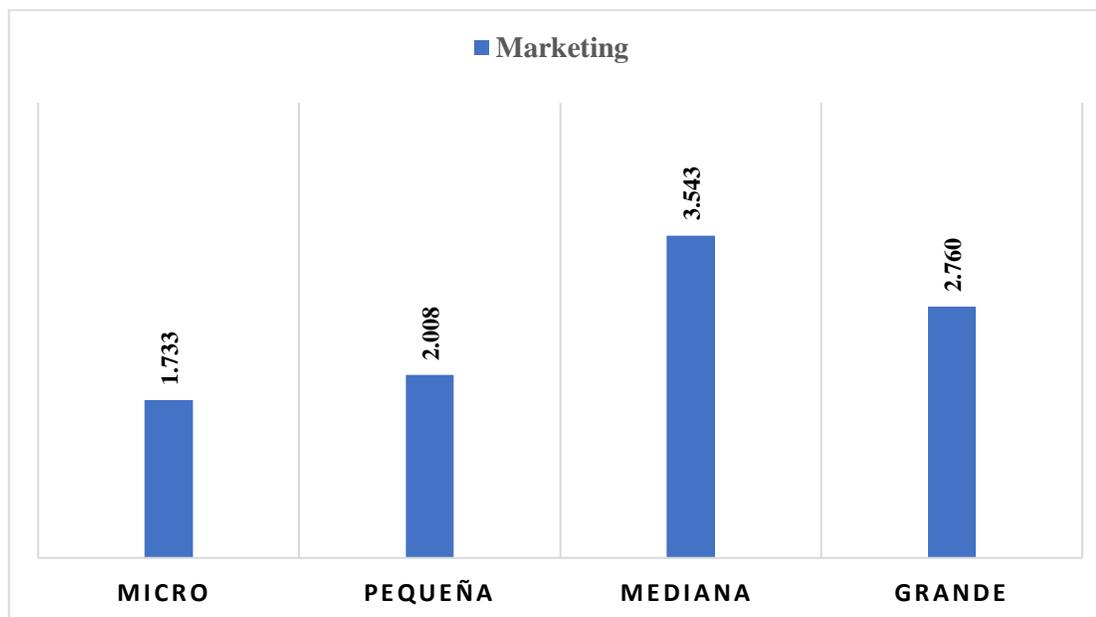
todos los aspectos de esta (administración, marketing, ventas, finanzas, etc.) es por esto que a cada una le corresponde decidir el alcance de los sistemas.

Generalmente las empresas de servicios suponen que su servicio es aceptable o de “buena calidad” cuando los clientes no se quejan frecuentemente, situación similar ocurre con el sector comercio a nivel microempresa.

4.1.4 Variable 4: Marketing (mercado nacional).

El marketing es una herramienta básica de gestión, puede llegar a ser una estrategia muy valiosa ya que permite a las empresas mantenerse y crecer en un entorno de cambio e incertidumbre constante. Es por esto que no se debe considerar de forma aislada dentro de la empresa, sino que debe ser totalmente coordinado y congruente con el plan estratégico. En la encuesta aplicada a las empresas de la Región de Atacama se abordaron tres sub-variables: marketing y ventas, servicios y distribución; dentro de cada una de estas se les presentaron aseveraciones a las empresas que permitieron obtener la información que se presenta en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 11.

Ilustración N° 4. 11 Variable Marketing.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

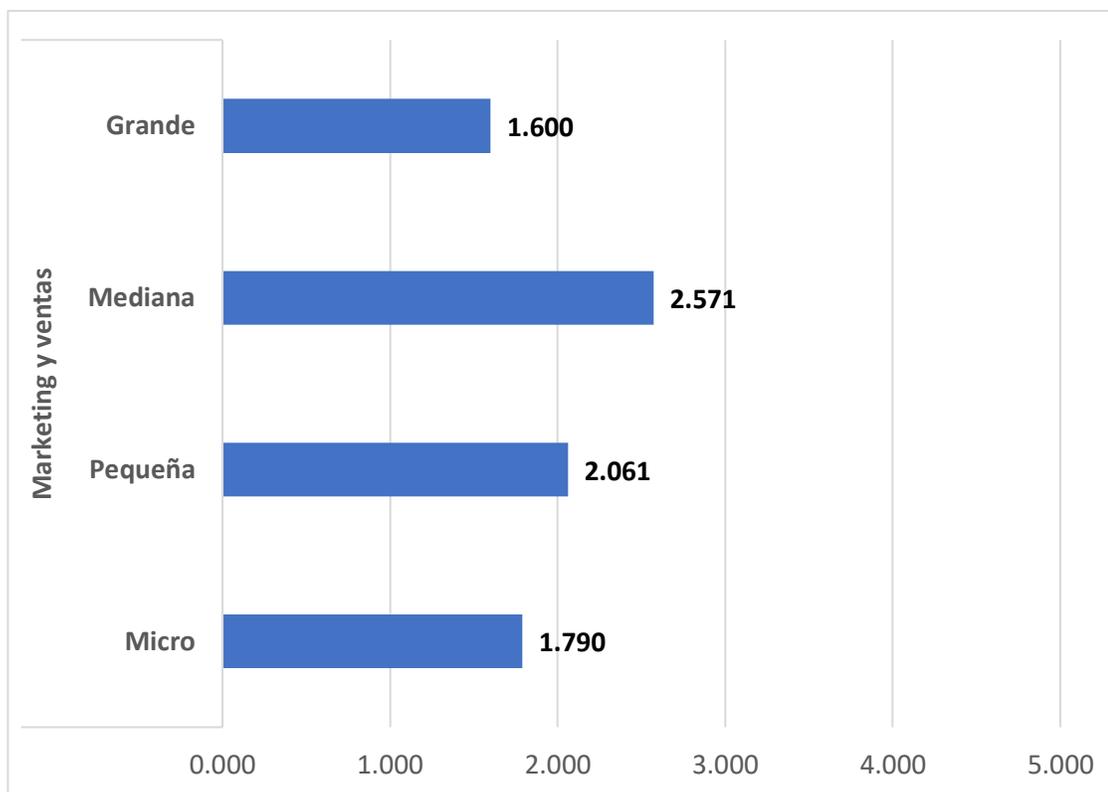
En cuanto a marketing y ventas en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 12 se observa que ocurre una situación bastante particular debido a que pequeñas y grandes empresas obtuvieron niveles similares, y por otro lado destacan considerablemente las medianas empresas por su elevado nivel. Lo anterior se explica, ya que las pequeñas y medianas empresas han tomado mucha mayor consciencia de la importancia del desarrollo del marketing al interior de la empresa y a su vez se encuentran cada vez más influenciadas por el marketing digital. Por otro lado, las medianas empresas han tenido que tomar una decisión definitiva para determinar su éxito: dar con el equilibrio entre un enfoque hacia la carrera del marketing y una reacción flexible con respecto a las nuevas posibilidades del mercado.

Dentro de este factor se realizaron diversas preguntas como la existencia de una planificación estratégica de marketing, esta fue la que en forma general obtuvo un nivel inferior respecto al resto de preguntas, es decir, las diferentes empresas no tienen mayormente desarrollada una estrategia de marketing y las que llegaron a tenerlo no se encuentra formalizado e interiorizado en la organización. Las medianas empresas destacan notablemente en las preguntas relacionadas a definición del mercado objetivo y estrategias de penetración, objetivos de venta, información de competidores, fijación y políticas de precios y recursos asignados a marketing. Lo mencionado anteriormente las destaca y como se dijo antes estos puntos se han visto muy favorecidos gracias al marketing digital y a la facilidad en la obtención de métricas que permitan saber con mayor exactitud lo que se está desarrollando de buena y de mala forma. Sin embargo, la discusión en ningún caso se trata de reemplazar el marketing tradicional por el digital, sino llegar a un equilibrio utilizando lo mejor de cada uno, de forma de lograr conductas como por ejemplo “BOCO- Buscar Online para Comprar Offline”, es aquí donde se presentan oportunidades de mejora para las micro y pequeñas empresas.

En su mayoría las micro y pequeñas empresas encuestadas pertenecen al sector comercio, las cuales manifestaron no considerar necesaria la implementación o la inversión en actividades de marketing. Situación similar a la anterior se repite para las grandes empresas, en su mayoría por el desconocimiento de parte de la persona encargada de responder respecto a la importancia del marketing a nivel industrial, ya que las grandes

empresas encuestadas como se mencionó están relacionadas al sector minero y de transporte. Si bien en el caso de las Mipes se debe desarrollar e incentivar el marketing de consumo o B2C, en las grandes empresas regionales es importante el desarrollo del marketing B2B debido a que el consumidor es otra empresa.

Ilustración N° 4. 12 Factor Marketing y ventas.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

En el factor “servicios” se abordaron aseveraciones respecto a la responsabilidad del personal que mantiene contacto con el cliente, sobre sistemas de información que permitan conocer niveles de satisfacción y fidelización de los clientes y por último la existencia de catalogos o similares sobre los productos y/o servicios que ofrece la empresa. Respecto a esto existe debilidad en cuanto a que las micro y pequeñas empresas regionales no mantienen sistemas que les permitan conocer a sus clientes, en cuanto a su satisfacción y fidelidad. Existe un número de empresas que tiene nociones de lo mencionado

anteriormente gracias a las métricas que entregan las redes sociales como instagram o comentarios que realizan los propios clientes sobre su experiencia.

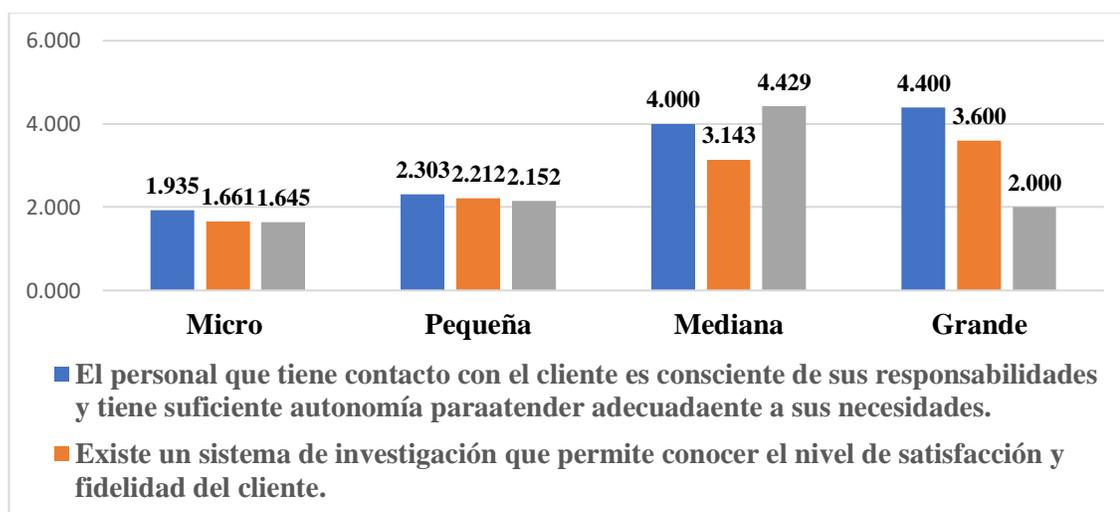
En el Ilustración N° 4. 13 se observan los niveles para cada tamaño empresarial en el factor servicios descrita anteriormente. Analizando la primera aseveración planteada a las empresas encuestadas, que es la responsabilidad del personal que tiene contacto con el cliente, en el caso de las microempresas quien realiza esta labor la mayoría de las veces es el dueño, quienes manifestaron intentar dar un buen trato y atención al cliente con el fin de que este les vuelva a comprar (no olvidar que el mayor porcentaje de microempresas encuestadas pertenece al sector comercio). Lo anterior explica el bajo nivel de las microempresas en esta pregunta, ya que si bien la aseveración planteada “existe” es algo que se da de forma natural, espontánea o informal y no se trata de algo establecido y/o documentado dentro de la empresa. En el caso de las pequeñas empresas se presenta una situación similar, con la diferencia que para este tamaño empresarial quien mantiene contacto con el cliente son trabajadores quienes a su vez son instruidos por el propio dueño o persona encargada de la administración de la empresa. Esta situación explicaría el nivel promedio de 2,3 que obtuvieron, es decir, se trata de una situación establecida al interior de la empresa pero que no se encuentra documentada estricta y detalladamente.

Por el contrario, a lo mencionado anteriormente se encuentran las medianas empresas, las cuales obtuvieron un nivel promedio de 4, lo que indica la existencia de un documento que especifica la responsabilidad que debe tener quien mantiene contacto directo con el cliente con el objetivo de hacer del proceso de venta del producto y/o servicio una experiencia que satisfaga las necesidades del cliente. En esta misma línea se encuentran las grandes empresas, con un nivel promedio de 4,4 puntos y que en su mayoría pertenecen al sector industrial (minería, prestación de servicios a la minería, transporte, etc.) y por lo tanto desarrollan marketing B2B. Esto quiere decir que su cliente pertenece a un nicho mucho más segmentado, por lo que no es tan fácil comunicarse con ellos por canales generalistas, como las redes sociales, es por esto que el personal encargado de mantener contacto con el cliente debe ser alguien preparado e instruido técnicamente, ya que las decisiones de compra del cliente están motivadas por factores objetivos.

Misma situación se repite respecto a la existencia de un sistema de información y análisis que permita obtener datos actualizados sobre los clientes, sus decisiones, gustos, entre otros. Las empresas regionales encuestadas en general presentan deficiencias en este ámbito, siendo un factor que potenciaría el aumento de la competitividad ya que les permitiría conocer y tener información específica sobre el cliente al que apuntan con el fin de afinar estrategias, mejorando la rapidez de detección de nuevas tendencias, calidad y eficiencia de la fuerza de ventas, fidelización de clientes, entre otros.

En cuanto a la existencia de catálogos y especificaciones de los productos y/o servicios, destacan por su buen nivel con un promedio de 4,42 las medianas empresas y en contrario por su bajo nivel promedio de 2 las grandes empresas. Estas últimas explican que debido a que su mercado son commodities no “encuentran necesaria” la existencia de un catálogo con especificación. Para el caso de las grandes empresas dedicadas a la prestación de servicios a la minería, la existencia de un catálogo es importante ya que los clientes los eligen mediante licitación (pública o privada) donde deben mostrar lo que ofrecen y donde también las empresas de la competencia lo hacen, por lo tanto, las empresas regionales deben potenciar la utilización de esta herramienta como oportunidad de mejorar la competitividad.

Ilustración N° 4. 13 Factor “Servicios”, según tamaño empresarial.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

El último factor analizado en marketing es la “distribución”, es decir, como la empresa hace llegar el producto o servicio al cliente, mediante la implementación de un sistema de distribución eficiente que contemple una fuerza de ventas competente y capacitada. En resumen, la estrategia de distribución consiste en la toma de decisiones que realiza una empresa sobre los canales, sistemas y tipos de distribución que utilizarán para llegar al mayor número de clientes posibles. Por lo tanto, mientras más acertadas sean estas decisiones, la empresa podrá acercar los productos a sus clientes de la forma más adecuada posible. De esta forma los clientes tendrán acceso a los productos de la manera más fácil y cómoda, lo que permitirá que se concrete un mayor nivel de ventas efectivas.

Respecto a lo anterior, es que un 90% de las empresas manifiesta tener un método de distribución, lo que no significa que sea el mejor o el más eficiente. En la Tabla N° 4. 6 se puede observar en detalle el desarrollo en cada pregunta formulada a los encuestados. Entre el 29 y 33% de las empresas cuentan con una fuerza de ventas capaz de cumplir los objetivos y llevar a cabo el sistema de distribución establecido por la empresa, la cual se encuentra con un vínculo laboral formal. Es por esto que el foco debe estar puesto en incentivar a las empresas regionales a desarrollar estrategias de distribución que permitan hacer llegar el producto a la mayor cantidad de clientes posibles, esto permitiría que las empresas sen visibles a nivel nacional. Además, se debe considerar el beneficio que aportan los canales de distribución en el mundo digital, los cuales facilitan el acceso que puede tener el consumidor a un producto o servicio en particular, este acceso solo es posible generando contenido de valor.

En consecuencia, la estrategia de distribución permite definir cuáles serán sus principales puntos de venta de acuerdo con los clientes que atiende y al tipo de producto o servicio que vende. También, permite determinar cómo se realizará el traslado y transporte del producto. Los canales de distribución cada vez cobran más fuerza e importancia para las empresas, según el tipo de negocio que se tenga y la marca que se desea posicionar, existirá un modelo o estrategia adecuado que permitirá a alcanzar los objetivos establecidos. La globalización, la alta competencia en el mercado y el nivel de consumo de los clientes, promueven que cada vez las empresas estén orientadas a aplicar técnicas de posicionamiento que sean efectivas y exitosas.

Tabla N° 4. 6 Porcentaje de desarrollo del factor “Distribución”.

	La empresa posee una fuerza de ventas capacitada	La empresa ha desarrollado un sistema eficiente de distribución	La empresa prefiere contratar vendedores con vínculo laboral
No Existe	4%	8%	6%
Existe	11%	5%	5%
En proceso de documentación	18%	20%	16%
Documentado	26%	24%	26%
Documentado y difundido	29%	33%	31%
Documentado, difundido y actualizado (versión)	12%	10%	17%

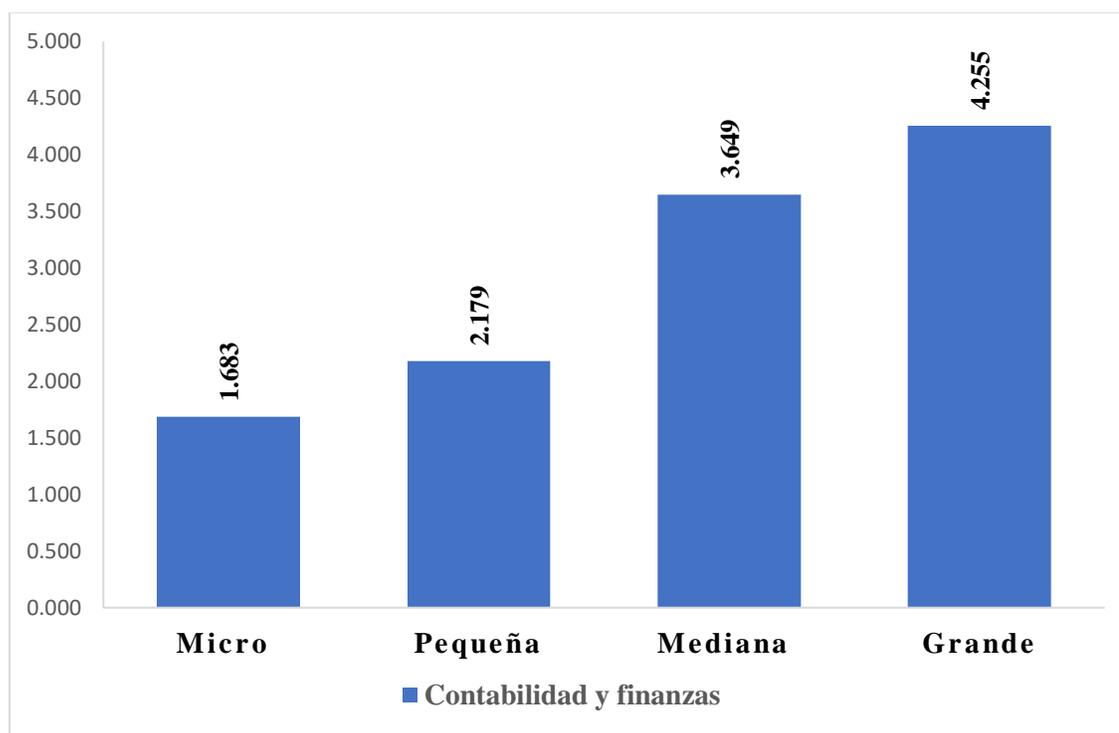
Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

4.1.5 Variable 5: Contabilidad y finanzas.

Una buena gestión contable y financiera es imprescindible para el éxito de una empresa, porque permite el control eficiente de sus cuentas y finanzas, esto se traduce en garantía de continuidad y estabilidad del negocio. Es por medio de la contabilidad y las finanzas que una empresa conoce su situación económica, financiera y patrimonial. Es decir, toda la información útil para tomar decisiones que involucren el futuro completo del negocio a nivel económico. En el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 14 se aprecian los niveles promedio para los cuatro tamaños empresariales en esta variable, en general las micro y pequeñas empresas regionales presentan debilidad en cuanto a la incorporación de la contabilidad y las finanzas dentro de la empresa, como una herramienta que permita tomar decisiones claves y manejar de mejor manera el negocio. Lo anterior se debe a que en estos tamaños empresariales la contabilidad es realizada por una persona externa a la que solo se le remunera por mantener en orden y cumplir con las normas legales y tributarias existentes, y en cuanto a la administración financiera en la mayoría de los casos es llevada por los dueños quienes muchas veces no cuentan con la preparación necesaria para realizar

una planificación financiera completa que les permita analizar la situación económica de la empresa.

Ilustración N° 4. 14 Variable Contabilidad y finanzas, según tamaño empresarial.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

En el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 15 se presentan los tres factores que componen la variable contabilidad y finanzas, para cada tamaño empresarial. El primer factor se refiere al monitoreo de costos y contabilidad, y se presentaron aseveraciones a las empresas encuestadas que apuntan a si existe un sistema para contabilizar y definir costos acordes a las características de los productos y/o servicios que se ofrecen, si este sistema provee información confiable, oportuna y precisa para la toma de decisiones y por último si el sistema de contabilidad se encuentra basado en las Normas Internacionales de Información Financiera o IFRS. En el cuanto a las micro y pequeñas empresas, con un nivel promedio de 1,629 y 2,121 respectivamente, se encuentran bastante alejadas de contar con todo lo mencionado anteriormente y como ya se mencionó la contabilidad que

manejan estas empresas está limitada solo a su asesor contable (contador) quien le realiza los balances y toda la documentación necesaria para cumplir con las normas tributarias, es decir, no se tiene un sistema contable como tal con el cual se analicen periódicamente los resultados y que permita definir claramente los costos de la empresa.

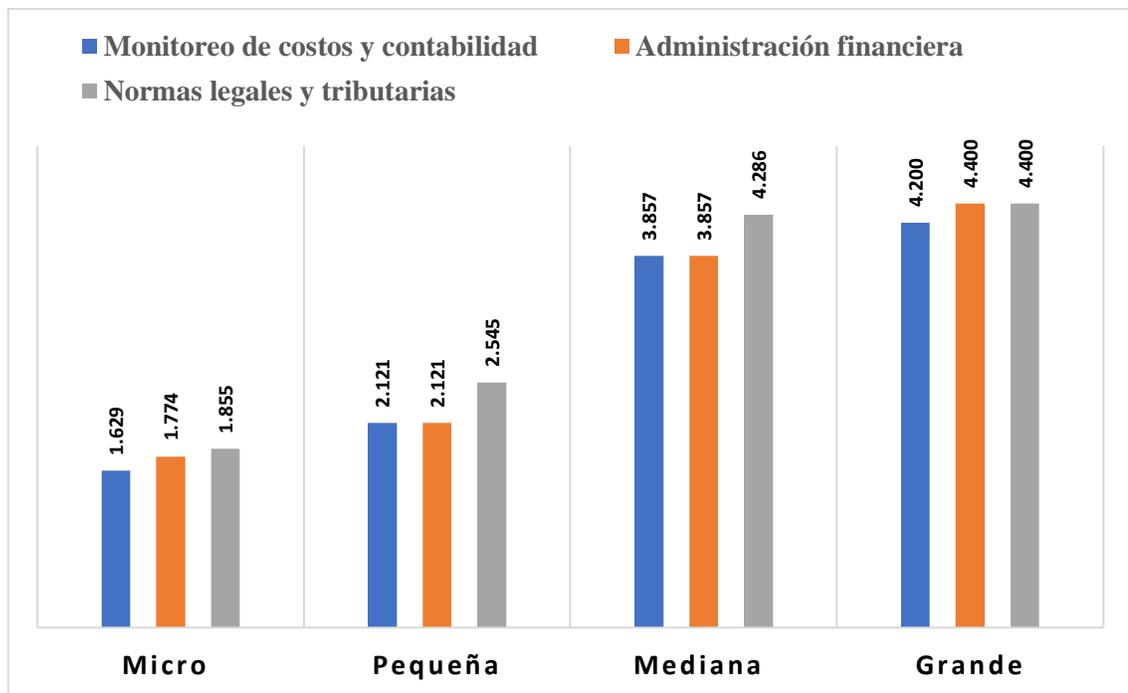
Por otro lado, las medianas y grandes empresas con niveles promedio de 3,857 y 4,2 respectivamente, se encuentran en una posición notablemente superior ya que gran parte de estas utilizan ERP's que les permiten centralizar y unificar datos para obtener información y reportes que permitan una oportuna toma de decisiones. Se debe tener presente que el objetivo de la contabilidad es proporcionar información real y exacta acerca del negocio, y que por lo tanto una mala contabilidad genera información imprecisa, que puede llevar a tomar decisiones erradas que podrían causar problemas serios a la empresa es por eso la importancia que todas empresas deben darle.

Respecto al factor administración financiera, se evaluó la existencia de una planificación financiera formal que contenga presupuestos de ingresos y egresos, flujos de caja, entre otros; que a su vez permita conocer la rentabilidad de cada producto, servicio o línea de productos vendido, por último, si se realiza un análisis de la situación económica donde se comparen los resultados, variaciones y se tomen decisiones correctivas al respecto. Para este factor se mantiene la tendencia donde las medianas y grandes empresas obtuvieron niveles promedio considerablemente superiores en comparación a las Micro y pequeñas empresas. Toda empresa, ya sea pequeña, mediana o grande, necesita tener una buena gestión administrativa para ser rentable y perdurar en el tiempo, en este contexto contar con un equipo de personas especializadas en temas financieros, que gestionen eficazmente los recursos de la organización. Hoy en día las empresas se ven obligadas a atravesar procesos de grandes cambios e imprevistos, y la figura de un director financiero o un equipo especializado en finanzas es imprescindible para mantener la empresa a flote; con la preparación y los conocimientos necesarios, podrán afrontar los retos actuales sin perder de vista el objetivo: optimizar el dinero de la organización y que la misma se mantenga rentable.

Por último, en el factor de normas legales y tributarias se presentaron a los encuestados, aseveraciones sobre el conocimiento del calendario tributario para la entrega de

declaraciones y otros documentos, si los indicadores se aplican a las declaraciones tributarias y finalmente si existe una planificación tributaria definida que permita conocer fechas y montos aproximados a pagar, entre otros. En este sentido el comportamiento es el mismo descrito en párrafos anteriores, finalmente todo se resume en la importancia de la contabilidad y las finanzas las cuales tienen como finalidad el poder reconocer, evaluar, investigar, analizar, informar y tomar acciones sobre los movimientos económicos de una empresa. Por lo tanto, se debe fortalecer y elaborar herramientas que permitan a las micro y pequeñas empresas regionales establecer sistemas de contabilidad y finanzas que se adapten a las necesidades del negocio y que les permitan la continuidad en el tiempo haciendo frente a las complejidades que se presentan. En el caso de las medianas y grandes empresas, siempre está la oportunidad de mejora y más aún en un entorno que cambia constante y velozmente, esto se puede lograr mediante la certificación y capacitación constante.

Ilustración N° 4. 15 Factores de la variable contabilidad y finanzas, según tamaño.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Toda empresa por pequeña que sea requiere de un manejo adecuado de la entrada y salida de sus recursos para garantizar su permanencia en el mercado, lo cual constituye una de las principales actividades que le competen a la función financiera, encargada de mantener la optimización de las decisiones de inversión y financiación. En la mayoría de los casos, las micro y pequeñas empresas están ligadas desde el punto de vista administrativo y económico a la figura de su dueño o grupo de propietarios que generalmente es familiar los que definen un estilo propio y único. Sin embargo, a medida que la empresa va creciendo sus actividades van aumentando y, en este orden, se va manifestando la necesidad de contar con más personal y con una mayor cualificación para afrontar con éxito las funciones operativas y administrativas. Una de las mayores dificultades que presentan las Mipes es el acceso a financiamiento, el que se da principalmente por recursos propios o de familiares mediante líneas de crédito y préstamos bancarios, esto les restringe el acceso a que puedan potenciar su capacidad de trabajo y activos en relación a las medianas y grandes empresas.

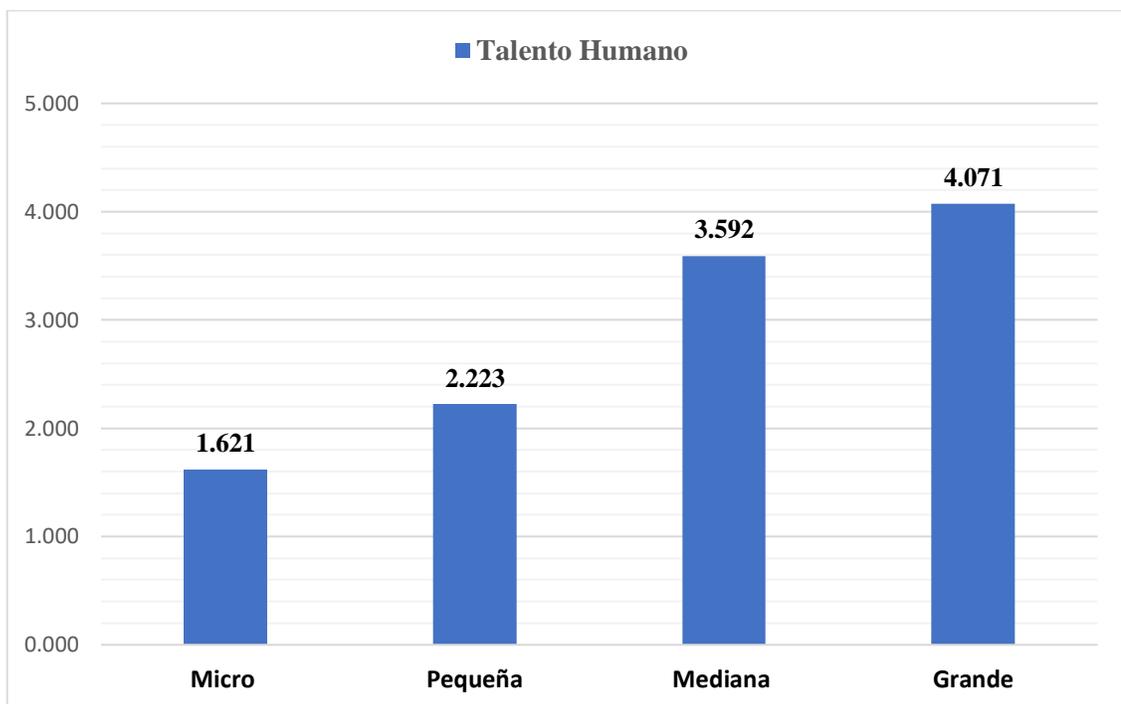
Según cifras de la ASECH en la radiografía del emprendimiento en Chile 2019, las alternativas de financiamiento (44,5%) y la estructura tributaria para las pequeñas empresas (31,3%), continúan siendo los factores que más dificultan el emprendimiento en el país. Estas cifras no son ajenas a la Región de Atacama y por esto que se reitera que los esfuerzos deben estar puestos en el financiamiento y la educación de los empresarios en cuanto a la contabilidad y administración financiera que permitan reducir al mínimo las posibilidades de quiebra por una mala administración.

4.1.6 Variable 6: Talento humano.

La gestión del talento humano en la empresa se ha reconocido como una parte inherente de la administración, su principal finalidad es el mantenimiento y mejora de las relaciones personales entre los directivos y colaboradores de la empresa en todas las áreas. Esta práctica se basa en la obtención de mejores resultados en el negocio con la colaboración de cada uno de los empleados de manera que se logre la ejecución de la estrategia logrando un balance entre el desarrollo profesional de los colaboradores, el enfoque humano y el logro de metas organizacionales. En este contexto, en el gráfico expuesto en la Ilustración

N° 4. 16 se puede ver la gestión del talento humano en relación al tamaño empresarial, donde es posible decir que todos los procesos relacionados a la gestión del talento humano son aplicados en niveles significativamente superiores por las medianas y grandes empresas con un promedio de 1,621 y 2,223 respectivamente, por otro lado, las micro y pequeñas empresas con un nivel promedio de 3,592 y 4,071 respectivamente. De acuerdo a estas puntuaciones los esfuerzos deben estar centrados en fortalecer la gestión talento humano en las Mipes, dado que no están desarrollando prácticas de RR.HH. como planificación, evaluación, reclutamiento, capacitación cultura organizacional, salud y seguridad industrial, entre otros.

Ilustración N° 4. 16 Talento humano, según tamaño empresarial.



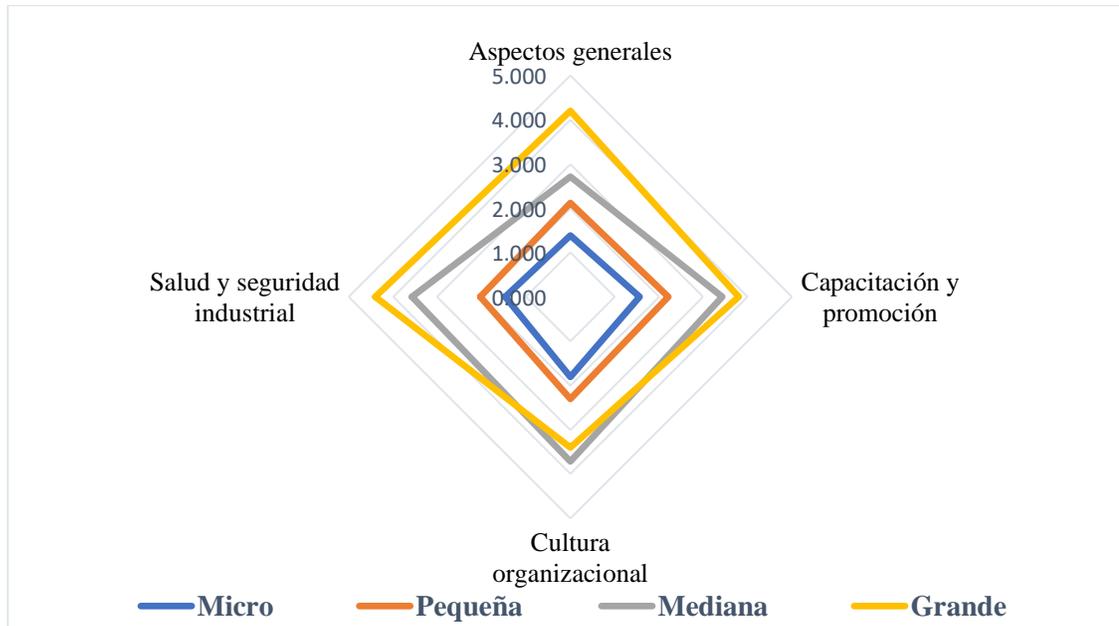
Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Esta variable se analizó a través de cuatro factores que consisten en los aspectos generales de los RR.HH., capacitación y promoción del personal, cultura organizacional y por último la salud y seguridad industrial. En el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 17 se

presentan los niveles promedios que se obtuvieron según tamaño empresarial para los diferentes factores. En este gráfico se puede observar que si bien las micro empresas tienen niveles bajos para todos los factores, el que presenta mayor deficiencia son los aspectos generales como la existencia de un departamento o persona encargada del área de talento humano, la existencia de un organigrama con líneas de autoridad y responsabilidad, existencia de políticas y manuales de procedimientos. Esto se debe a que en general las microempresas son manejadas al 100% por el propio dueño o familia y por ende no se desarrollan actividades de recursos humanos, sumado a esto este tamaño empresarial no cuenta con muchas nociones sobre el tema y generalmente en el caso de incorporar a alguien no es mediante un vínculo formal. Por otro lado, las pequeñas si bien al igual que las micro presentan niveles bajos de desarrollo de talento humano, el factor más débil es la salud y seguridad industrial lo que es sumamente necesario desarrollar y fortalecer un plan de salud y seguridad debido a que es una herramienta fundamental para mantener la vida y la integridad física y mental de los trabajadores.

En cuanto a las medianas empresas cuentan con niveles promedio bastante aceptables, siendo el más débil el factor “aspectos generales” con una puntuación promedio de 2,714 que es bastante bajo en comparación a los otros factores analizados. Esto se debe a que, si bien se desarrollan actividades relacionadas a la gestión del talento humano dentro de la empresa, aun no existe una departamentalización como tal o una formalización de estas actividades que desarrollan. Ahora las grandes empresas tienen niveles bastante altos en todos los factores, siendo el más bajo el factor “cultura organizacional” con un nivel promedio de 3,4, que se debe muchas veces a que el tamaño de la empresa involucra a muchos trabajadores, generalmente sobre 100 personas hace que se dificulte el desarrollo de una cultura organizacional fuerte, considerando que hay puestos de trabajo que rotan bastante y dada las condiciones de incertidumbre del entorno lo hace aún más difícil.

Ilustración N° 4. 17 Nivel promedio en factores de la variable talento humano, según tamaño empresarial.



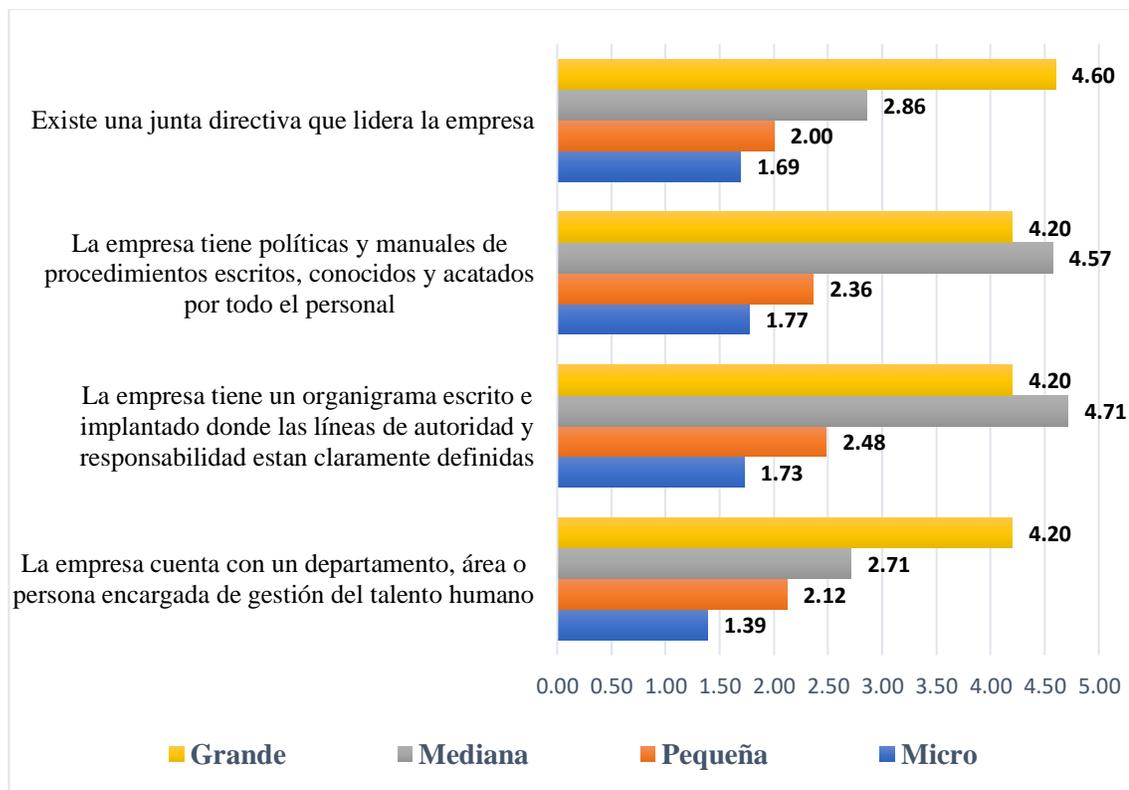
Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Como se mencionó en párrafos anteriores esta variable se estudió a través de cuatro factores considerados claves y que se detallaran con profundidad en los próximos párrafos.

En primer lugar, el factor “aspectos generales” se refiere a la existencia de un departamento, área o persona encargada de la gestión del talento humano, donde sus funciones sean de planificar, evaluar, reclutar, seleccionar, entre otras. Respecto a lo descrito anteriormente en la Ilustración N° 4. 17 se presentan los niveles promedios según tamaño empresarial para cada aseveración planteada en este factor. En cuanto a la existencia de un departamento, área o persona encargada de la gestión del talento humano se observa que las micro, pequeñas y medianas empresas tienen niveles bastantes bajos, es decir, los esfuerzos deben centrarse en potenciar e incentivar a las empresas a que departamentalicen la gestión del talento humano, considerando que seleccionar y mantener al personal adecuado con las necesidades de la organización, gestionar adecuadamente los recursos económicos y construir una atmósfera de trabajo grata es una

actividad fundamental para elevar la competitividad de la empresa. Ahora respecto a la existencia de un organigrama claro y difundido junto a manuales y políticas de conocimiento de todos los colaboradores, las medianas empresas destacan incluso por sobre las grandes empresas, esto las posiciona en un excelente nivel y quiere decir que existen conductos regulares y que cada colaborador tiene responsabilidad asignada de acuerdo al puesto en el que se encuentra, lo que permite controlar y gestionar de mucha mejor forma las actividades. Por último, independiente del tamaño empresarial no se debe dejar a un lado la importancia de la junta directiva de cualquier empresa, dada la responsabilidad en cuanto al manejo y dirección de la empresa con el fin de llevar a cabo los objetivos institucionales, permitiendo a la empresa ser sostenible, competitiva y con mayor posibilidad de crecimiento, en este ámbito las grandes empresas se encuentran bastante desarrolladas con un nivel promedio de 4.6.

Ilustración N° 4. 18 Sub-factores de Aspectos generales del Talento humano.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial en la Región de Atacama.

El segundo factor analizado corresponde a “Capacitación y promoción”, para esto se les plantearon dos aseveraciones a los encuestados, la primera es si la empresa cuenta con un programa definido para la capacitación del personal y si al personal nuevo se le realiza inducción, y la segunda hace relación a si la productividad, creatividad y deseo de superación se considera como un factor clave para la remuneración y promoción del personal.

Tabla N° 4. 7 Niveles promedio para los sub-factores de capacitación y promoción.

	La empresa tiene un programa definido para la capacitación de todo su personal y a todo el personal nuevo se le realiza una inducción.	Las habilidades personales, el deseo de superación, la creatividad y la productividad son criterios claves para la remuneración y promoción del personal
Micro	1,39	1,39
Pequeña	2,12	2,12
Mediana	2,71	2,71
Grande	4,20	4,20

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

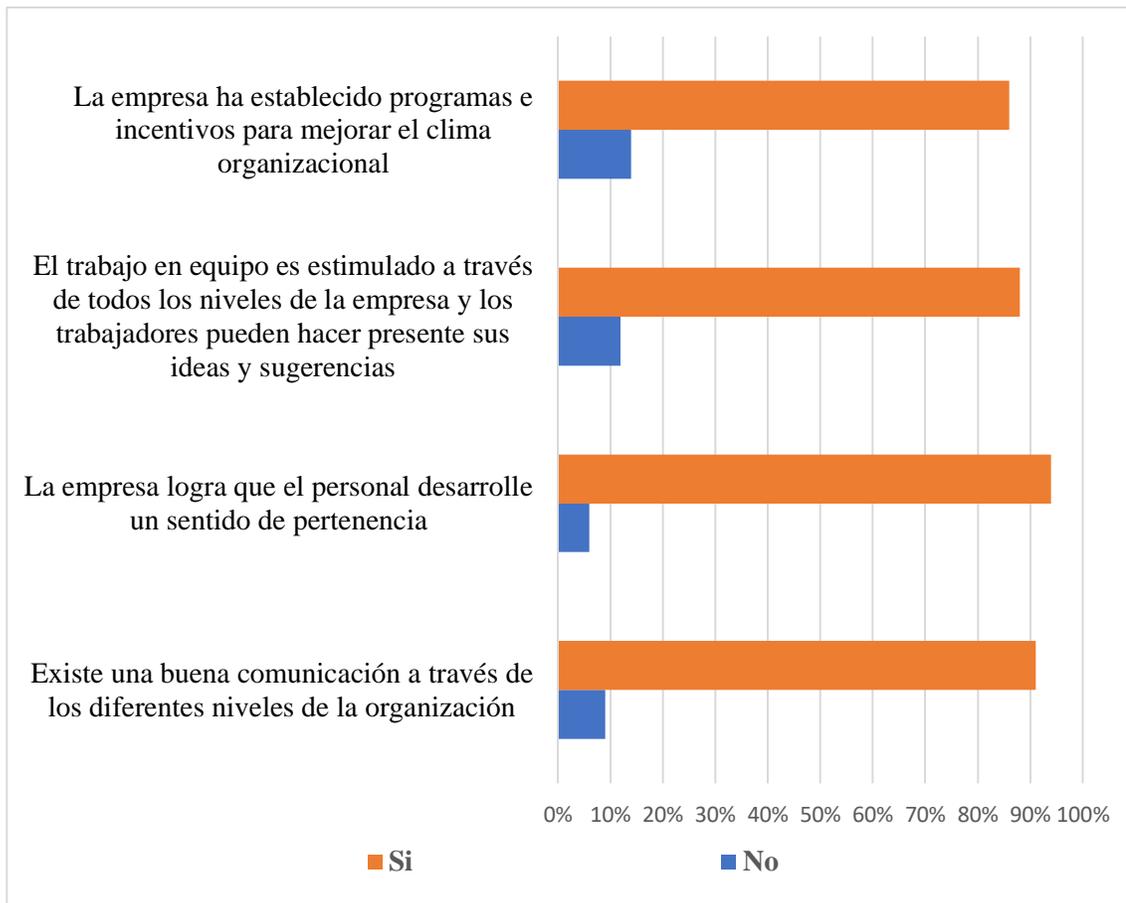
En cuanto a lo anterior se presenta la Tabla N° 4. 7 con los niveles promedio para las micro, pequeña, medianas y grandes empresas de la Región de Atacama. En cuanto a las micro, pequeñas y medianas empresas con valores de 1.39, 2.12 y 2.71 respectivamente, mantienen niveles bastante bajos y alejados de lo óptimo tanto en capacitación como en promoción de personal, es decir, algunas de las empresas capacitan a sus trabajadores, pero no cuentan con un programa para aquello, solo lo realizan cuando pueden o se presenta alguna oportunidad ya que lo consideran un gasto para la empresa que no están dispuestos a realizar. A diferencia de lo anterior se encuentran las grandes empresas regionales con un nivel promedio de 4.20 en ambas preguntas, que han logrado captar la

importancia de los programas de capacitación y promoción como inversiones que una empresa puede hacer para potenciar el desarrollo de su personal y lograr los objetivos de la organización. Por lo tanto, regionalmente se debe ayudar a las empresas a que establezcan programas de capacitación y promoción del personal, entendiendo que cuanto mayor sea el grado de formación y preparación del personal, más alto será su nivel de productividad, tanto cualitativa como cuantitativamente. En este sentido, los programas de formación profesional constituyen una de las inversiones más rentables, pues si una organización no avanza de forma pareja sufrirá consecuencias como estancamiento, retroceso o imposibilidad para competir en el mercado.

El tercer factor analizado es la “cultura organizacional”, es decir, el conjunto de normas, hábitos y valores que comparten las personas que colaboran en una empresa. Es en este contexto que se observa en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 19 los porcentajes de las empresas regionales en cuanto a las aseveraciones planteadas para evaluar la cultura organizacional, el 86% de los encuestados indica que las empresas regionales han establecido programas de incentivos para mejorar el clima organizacional, 88% indica que el trabajo en equipo es estimulado y que los trabajadores pueden plantear sus ideas, 94% indica que desarrollan un sentido de pertenencia y por último un 91% indica que existe buena comunicación. Entre tamaño empresarial se diferencian tanto por el número de trabajadores como por la documentación respecto al desarrollo de una cultura organizacional favorable. Las empresas regionales están entendiendo que crear una cultura organizacional adecuada es sumamente importante, ya que, aplicada de forma correcta, ésta definirá las estrategias, estructuras y sistemas de la empresa, generando conductas positivas, tanto individuales como colectivas, y reflejándose directamente en los resultados laborales que se obtienen.

Este conjunto de características permite describir a la empresa, su experiencia, creencias, valores y psicología interna, creando una identidad propia con la que los empleados pueden identificarse y, de este modo, trabajar en un entorno más armónico.

Ilustración N° 4. 19 Actividades para la cultura organizacional.

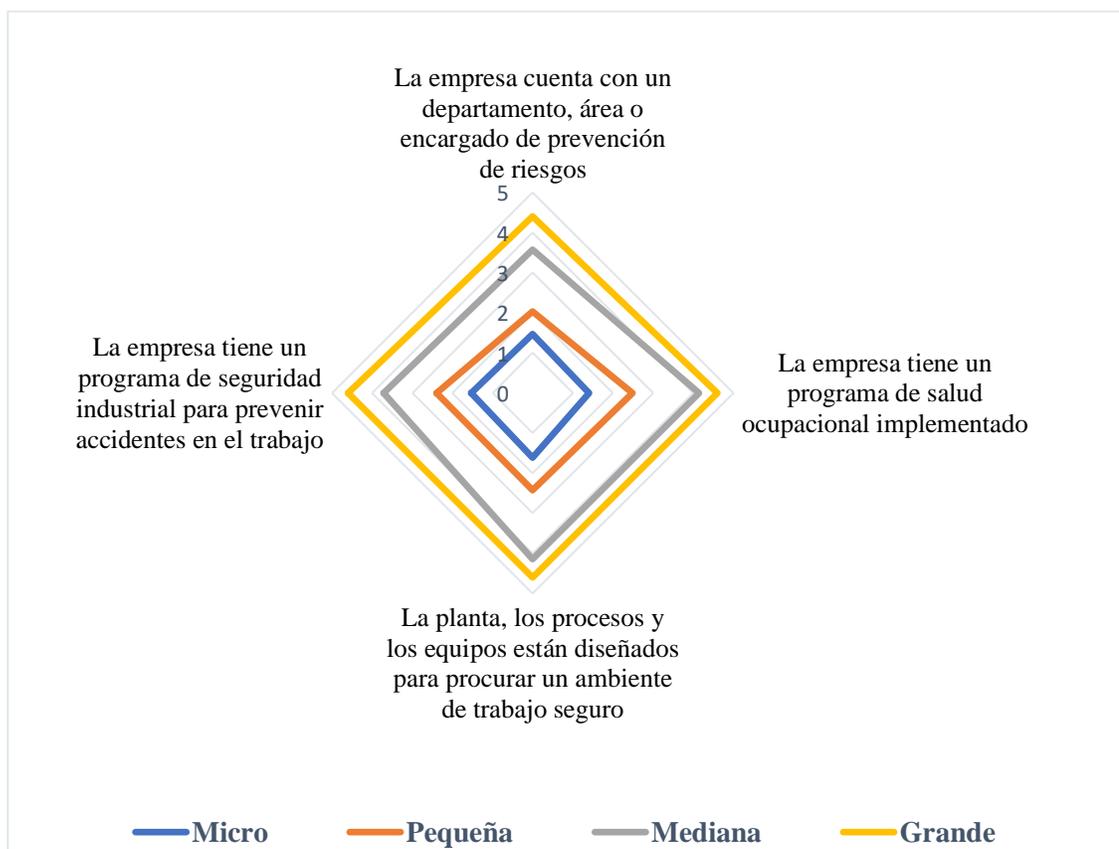


Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial de la región de atacama.

Por último, el cuarto factor analizado corresponde a “salud y seguridad industrial” en este el objetivo fue analizar las condiciones laborales y ambiente de trabajo, entendiendo que siempre se debe procurar y fomentar el bienestar físico, mental y social de los colaboradores. En este contexto se plantearon cuatro aseveraciones a las empresas encuestadas y los niveles obtenidos se observan en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 20. En cuanto a las microempresas tienen niveles bajos de salud y seguridad industrial, esto se da porque en estas empresas generalmente trabaja una persona o la familia por lo tanto no consideran necesaria la implementación de programas de salud y seguridad industrial. Respecto a las pequeñas empresas estas tienen niveles promedio bajos respecto a lo ideal, es decir, se le manifiesta a los trabajadores el cuidado que se

debe tener pero no existen manuales de procedimientos o programas establecidos, documentados y actualizados. Por otro lado, las medianas empresas con niveles promedio de sobre los 3,5 han entendido la importancia de la salud y la seguridad industrial y han establecido programas, por lo tanto, el enfoque debe estar puesto en la prevención, difusión y actualización de estos. Por último las grandes empresas cuentan con niveles promedios bastante altos y cercanos al máximo, esto se debe a que las empresas grandes de la región pertenece al sector minero el cual tiene estándares altísimos de salud y seguridad, es decir, las grandes empresas regionales cuentan con un departamento o área de prevención de riesgos, tienen programas de salud ocupacional implementado (plan de prevención de enfermedades, seguridad laboral, planes de emergencia, entre otros.) y programa de seguridad industrial con el objetivo de prevenir accidentes.

Ilustración N° 4. 20 Salud y Seguridad Industrial.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Finalmente, las políticas de seguridad y salud en el trabajo tienen como fin prevenir (disminuyendo o eliminando las fuentes de riesgos laborales) y brindar de protección en todas aquellas situaciones que puedan romper el equilibrio físico, mental y/o social de un trabajador/a.

En resumen, no se deben dejar de lado los recursos humanos en las organizaciones ya que son esenciales para su funcionamiento, así como para el logro de los objetivos. Por tal motivo, trabajar en el desarrollo del capital humano es vital para que por medio del personal, se puedan obtener ventajas competitivas adicionales y establecer nuevas estrategias sobre los productos o servicios.

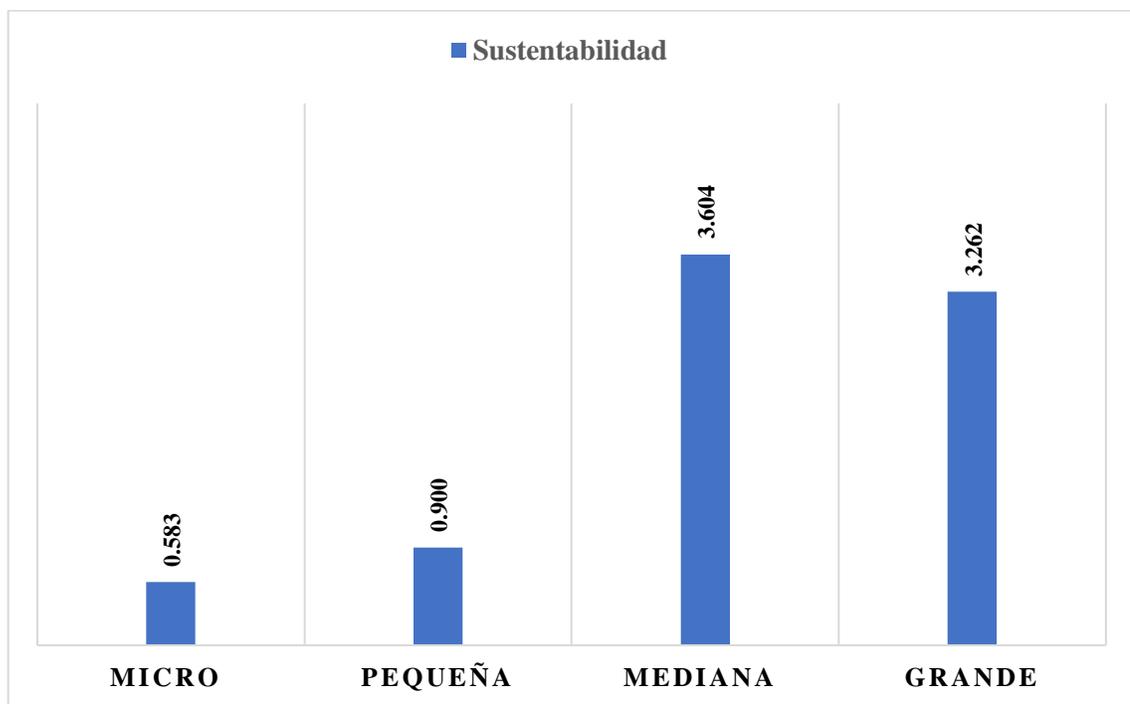
4.1.7 Variable 7: Sustentabilidad.

La sustentabilidad se refiere a un modelo de trabajo en el cual las empresas toman acciones responsables con el medio ambiente, la innovación en la producción o el impacto del trabajo en el ámbitos social y económico, y que le permitirá obtener beneficios que le ayudarán a mantenerse durante largo tiempo sin agotar los recursos propios y externos. Por lo tanto, una empresa sustentable es aquella que busca el éxito en diversos aspectos como: bienestar de sus empleados, calidad de sus productos o servicios, origen de sus insumos, impacto ambiental, impacto social, político y económico de su actividad y el desarrollo social y económico de su país. Respecto a lo anterior es que ha cobrado importancia el desarrollo sostenible como una oportunidad para las empresas las cuales están tomando nuevas acciones acerca de la sustentabilidad para mejorar los niveles de competitividad corporativa y que comienzan a materializarse en las actividades de las empresas y el mundo de los negocios conocido como “Triple Bottom Line” o triple resultado y que tiene un fuerte impulso a través del enfoque de la Responsabilidad Social Empresarial.

A continuación, en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 21 se presentan de forma general los niveles promedios que obtuvieron las empresas encuestadas para la variable sustentabilidad. En cuanto a las micro y pequeñas empresas con niveles promedio de 0,583 y 0,900 respectivamente, se aprecia que prácticamente es nulo el desarrollo de la sustentabilidad ya sea aplicando principios de circularidad o gestión ambiental. Por otro

lado, las medianas empresas con un nivel promedio de 3,604 están comenzando a indagar y aplicar los principios de sustentabilidad al interior de las empresas, situación que los beneficia tanto para el mejoramiento de procesos como para nuevas oportunidades de negocios que permitan posicionar a las empresas regionales. Por último, como región se debe fomentar e impulsar el desarrollo de empresas sustentables de todos los tamaños (micro, pequeña, medianas y grandes), se debe poner énfasis en lo mencionado anteriormente sobre todo considerando que la Región de Atacama se encuentra fuertemente marcada por los sectores minero y agrícola por lo que el desarrollo de empresas y procesos tendientes a la circularidad y sustentabilidad podría permitir la sofisticación o desarrollo de nuevos negocios en los sectores antes mencionados.

Ilustración N° 4. 21 Variable Sustentabilidad.

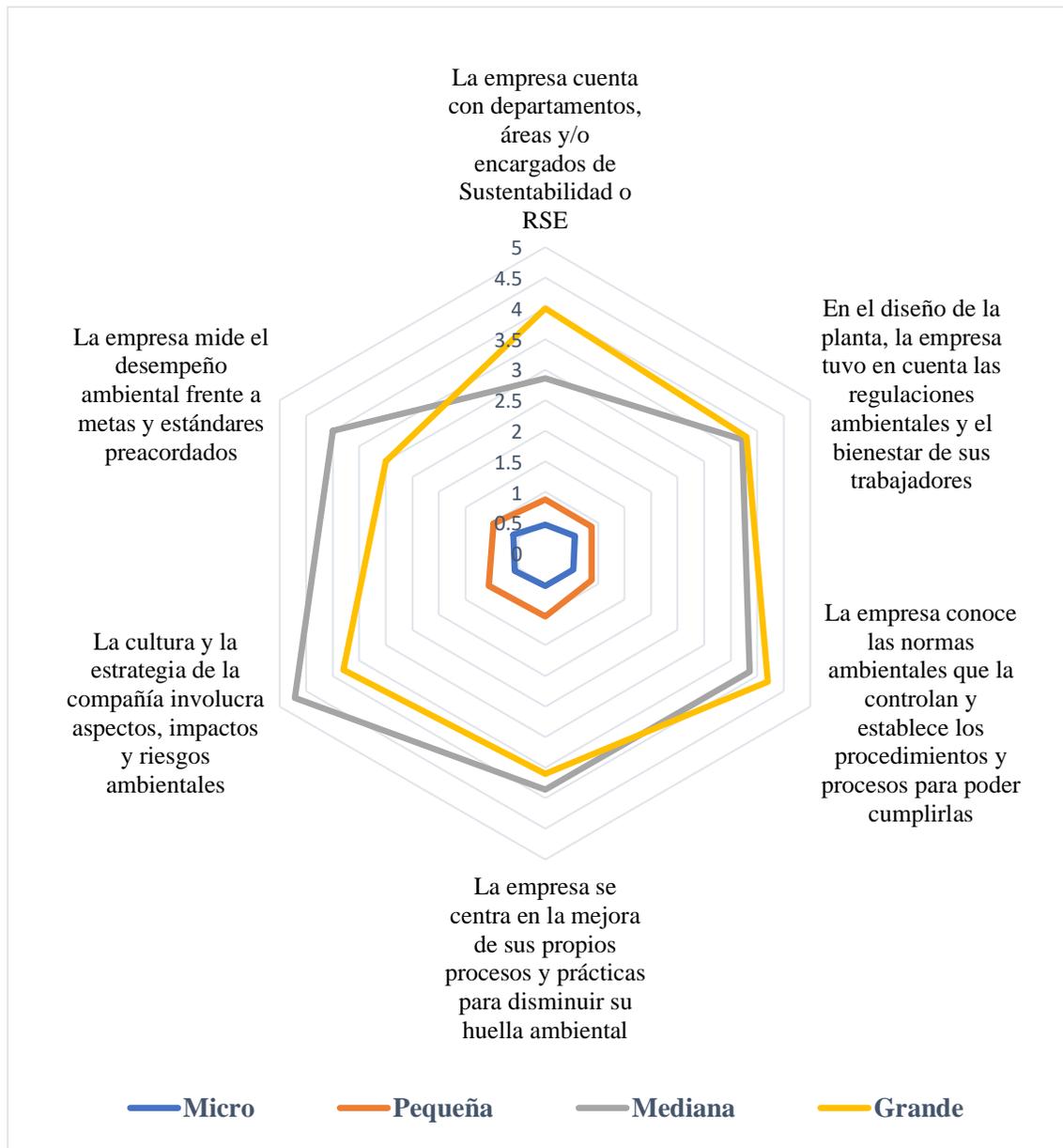


Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial en la Región de Atacama.

El análisis de la variable se abordó desde dos factores, el primero se refiere al desarrollo de políticas de gestión ambiental y el segundo a la economía circular a través de sus campos de acción.

Como se menciona anteriormente, el primer factor corresponde a las políticas de gestión ambiental donde el objetivo fue analizar la preocupación de las empresas por ayudar a mejorar y cuidar el medio ambiente y fomentar el desarrollo sostenible, a través de objetivos a corto, mediano y largo plazo relacionados con todo esto en conjunto. En este contexto, se plantearon seis aseveraciones a las empresas encuestadas y los niveles obtenidos para cada una se observan en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 22. Las micro empresas presentan niveles promedios casi cero en todas las aseveraciones planteadas, es decir, no cuentan con políticas ambientales y esto se debe en su mayoría a la falta de conocimiento y preparación en el tema, falta de recursos, tiempo y porque no lo encuentran necesario al ser microempresas. Las pequeñas empresas, si bien se encuentran en niveles promedios superiores a las microempresas aún mantienen niveles bajísimos, lo que indica que tampoco cuentan con políticas de gestión ambiental y en su mayoría se debe a que consideran que el desarrollo de otras actividades es más urgente y necesario para la supervivencia de la empresa. Además, se debe considerar que tanto micro como pequeñas empresas funcionan con poco personal, en la mayoría de los casos trabaja el propio dueño junto a su familia y otras con trabajadores sin vínculo familiar por lo tanto, el día a día de la empresa no permite el desarrollo de actividades muchas veces consideradas extras y que hoy en día son tan fundamentales. Por otro lado, las medianas empresas en general cuentan con áreas o encargados de sustentabilidad y Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y cumplen las normas ambientales establecidas en el país, sin embargo, deben reforzar puntos débiles como la medición del desempeño ambiental y el traspaso de las políticas de gestión ambiental hacia la cultura y la estrategia organizacional. Por último, las grandes empresas presentan niveles promedio cercanos a cuatro, es decir, estas empresas han desarrollado políticas las han plasmado en un sistema de gestión ambiental, pero se deben traspasar a la organización a forma de involucrar a todos en el cumplimiento de los objetivos planteados. Por otro lado, fundamental para las grandes empresas es fortalecer y dotar el departamento o área de sustentabilidad y de RSE de colaboradores comprometidos y capacitados en el tema.

Ilustración N° 4. 22 Políticas de gestión ambiental.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

El segundo factor analizado corresponde a la “economía circular” y fue abordado a través de los campos de acción (extraer, transformar, distribuir, usar y recuperar). En el gráfico 4.23. se presentan los niveles promedio para cada campo de acción de la economía circular, según tamaño empresarial. En general es posible observar a priori el bajo nivel

de las micro y pequeñas empresas, y que demuestra que existe poco desarrollo de economía circular en estas empresas, por otro lado, las medianas y grandes empresas tienen niveles aceptables y que demuestra que las empresas regionales se encuentran trabajando e incorporando la economía circular.

El primer campo de acción de la EC es “Extraer”, y se refiere a la forma en que las empresas toman los recursos del entorno, por lo tanto, se les presentaron dos aseveraciones a las empresas encuestadas, la primera es sobre si las empresas utilizan de forma eficaz y responsable los recursos que obtienen del entorno. Respecto a lo anterior las medianas y grandes empresas obtuvieron niveles de 3,14 y 3,60 respectivamente, lo que indica que están orientando sus políticas hacia una utilización responsable de los recursos, y en su mayoría se encuentran en proceso de documentación y difusión. En cuanto a las micro y pequeñas empresas, en su mayoría pertenecen al sector comercio, es decir, a la reventa de productos y por lo tanto no consideran que la extracción de recursos sea algo que los involucre. La segunda aseveración presentada a las empresas se refiere a la existencia de un plan de selección de proveedores de acuerdo a los criterios medioambientales establecidos por las empresas, en este sentido las micro y pequeñas empresas en su mayoría no cuentan con un plan de selección de proveedores y esto se debe a que no tienen control sobre los proveedores, ya que son pocos y generalmente los mismos dependiendo del rubro, por lo tanto, las micro y pequeñas empresas en general no tienen la posibilidad de elegir a proveedores de acuerdo a criterios medioambientales. Por otro lado, las medianas empresas en su mayoría se encuentran en proceso de documentación de un plan de selección de proveedores, esto es muy importante dado que los consumidores cada vez valoran más saber el origen de los productos y/o servicios que adquieren.

El segundo campo de acción es “Transformar” y se trata del desarrollo de las mejores prácticas para que el producto y/o servicio se realice de la forma más sostenible posible, involucrando las mejores prácticas tecnológicas e innovaciones ecológicas. En cuanto a esto se observa en el gráfico que el mayor nivel promedio lo obtuvieron las medianas empresas con 3,43 y se encuentra mayoritariamente asociada al desarrollo de nuevos productos y servicios y por ende se hace necesario que estas empresas fortalezcan el desarrollo profesional de sus colaboradores, fomentando capacitaciones acordes,

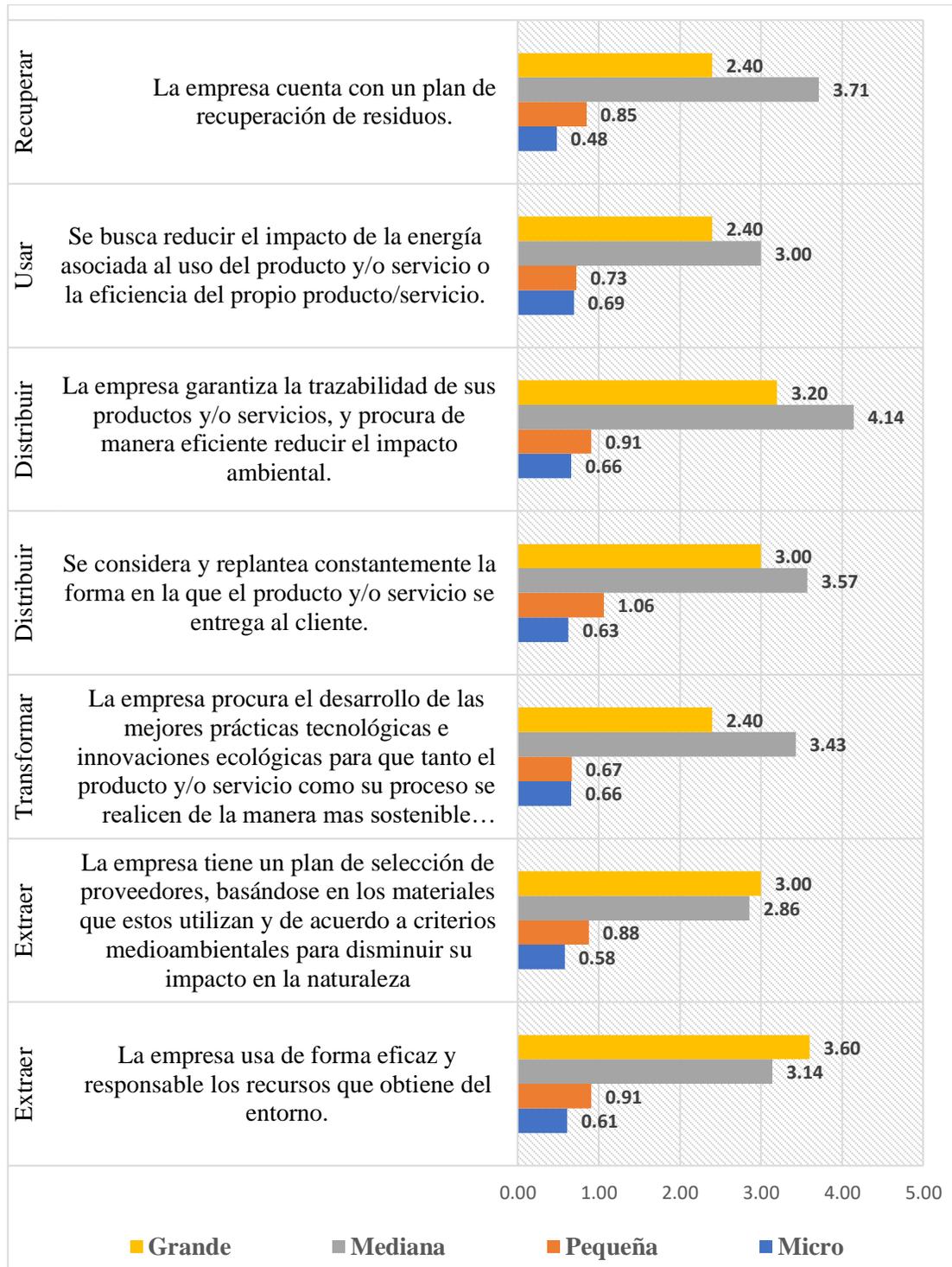
diseñando un plan de eco-innovación y de tecnologías que permitan la sostenibilidad produciéndose con esto un mayor impacto de innovación e incorporación de nuevas tecnologías, y por ende su competitividad en el mercado.

El tercer campo de acción es “Distribuir” y se refiere fundamentalmente a la forma en que el producto o servicio se entrega al cliente y la trazabilidad para de estos para la reducción del impacto ambiental en rutas, embalajes, a través de distintas prácticas, como la logística inversa. Respecto a esto se observa en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 23 que las medianas empresas destacan por sobre los demás tamaños empresariales, y se debe a que estas empresas se encuentran desarrollando y en diferentes etapas de la economía circular ya que lo han entendido como una oportunidad de mejoras y de nuevas oportunidades de negocios, entendiendo que los consumidores cada vez valoran más a las empresas con sentido de cuidado medioambiental.

El cuarto campo de acción es “Usar”, es decir, buscar la reducción del impacto de la energía asociada al uso del producto, por lo tanto, es fundamental que la innovación en el modelo de negocio se encuentre correctamente alineada con los canales de distribución y comunicación con el cliente para que la generación de valor sea óptima y se cierre el ciclo de materiales y energía. Respecto a esto, los niveles promedios obtenidos en general no evidencian un gran desarrollo y avance en este campo de acción, sin embargo, nuevamente destacan las medianas empresas con un nivel 3,00 en su mayoría se encuentran preocupadas y ocupadas de la reducción de la energía asociada al producto, sin embargo, no han desarrollado métodos que les permitan cerrar el ciclo tanto de materiales como de energía.

El quinto y último campo de acción abordado es “Recuperar”, y que se refiere a la existencia de un plan de recuperación de residuos. Al igual que el campo anterior los niveles son bastante bajos y demuestra el desconocimiento y la falta de desarrollo en cuanto al “cierre del ciclo”.

Ilustración N° 4. 23 Campos de acción de la Economía circular, según tamaño empresarial.



Fuente: Elaboración propia, en base datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Por último, respecto a la política de gestión ambiental es un documento necesario y se debe tener gran cuidado, ya que se compromete a llevar a cabo acciones que muchas veces no son conocidas por la empresa y por lo tanto no se tiene claridad de si se pueden alcanzar realmente. Lo más importante es utilizar la política ambiental como un documento guía, por lo que se debe garantizar una base para los objetivos y las metas ambientales que se utilizan, por lo tanto, además de estar documentada tiene que ser accesible a todas las personas que deseen revisarla (stakeholders), además debe ser incluida en el manual de gestión de la empresa. Por otro lado, la economía circular como modelo económico lleva a la empresa hacia la sostenibilidad y hacia la generación del mínimo residuo posible. El modelo busca un proceso de producción, consumo, distribución y mantenimiento lo más reutilizable posible, siendo muy favorable en cuanto al ahorro de dinero, recursos, tiempo y energía.

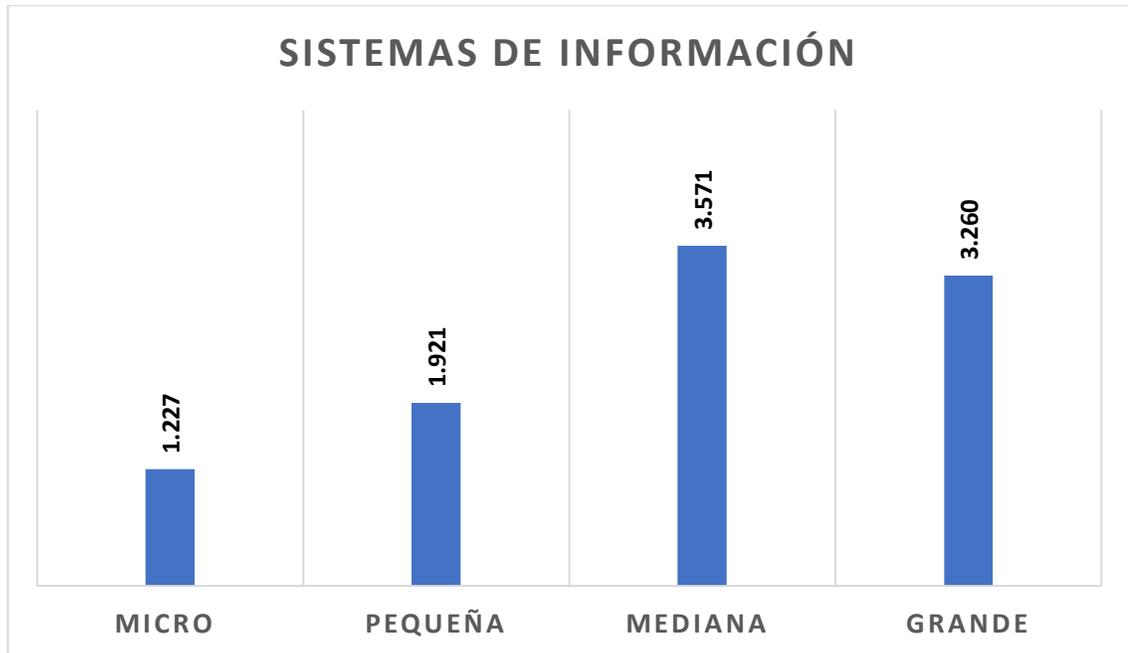
Respecto a lo anterior, existen varias empresas regionales de diferentes tamaños que se encuentran interesadas y comprometidas con la economía circular en sus diferentes campos de acción y por ende a nivel regional se debe fomentar y apoyar este tipo de prácticas especialmente desde la innovación mediante programas que permitan a las empresas hacer viable la implementación de este modelo.

4.1.8 Variable 8: Sistemas de información.

Los sistemas de información son conjuntos de elementos que interactúan con el fin de dar soporte a cualquier tipo de organización o empresa. Los elementos presentes en dichos sistemas corresponden al equipo computacional, el software y el hardware necesarios para apoyar el funcionamiento del sistema, y el recurso humano que interactuará con este. Un sistema de información en particular es un proceso en donde existe una entrada, almacenamiento, procesamiento y salida de información agregada, y son un componente derivado de la Teoría General de Sistemas (Van Gigch, 1987; Bertoglio & Johansen, 1982), por lo que deben ser analizados siguiendo los parámetros de esta teoría. De allí que los analistas se preocupan primero por estudiar el sistema organizacional o la entidad en la que los sistemas de información funcionan, para entender el contexto y las implicaciones de ese ambiente de forma global.

Actualmente cada vez es mayor la cantidad de organizaciones empresariales que confían y cuentan con sistemas de información para llevar a cabo el manejo de sus operaciones, interactuar con proveedores, clientes y competir en el mercado en el que se desenvuelven. En el contexto de una empresa, los sistemas de información cumplen los objetivos de cualquier otro sistema en general, tales como: el procesamiento de entradas, el almacenamiento de datos relacionados con la entidad y la producción de reportes y otro tipo de instrumentos de resumen de datos. Sin embargo, en la era de la transformación digital el uso de sistemas de información, y en particular, los vinculados con la gerencia, cumplen un papel fundamental para garantizar la integración tecnológica de todos los procesos administrativos de la empresa, y así lograr acceso al conocimiento preciso para tomar decisiones rápidas y acertadas. Es en este contexto que en la encuesta aplicada a las empresas regionales se analizó variable “Sistemas de información” a través de cuatro factores: planeación del sistema, entradas del sistema, procesos del sistema y salidas del sistema. En el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 24 se observan los niveles promedio obtenidos para esta variable según tamaño empresarial. En cuanto a las micro y pequeñas empresas con niveles de 1,227 y 1,921 respectivamente, ambos tamaños empresariales aún cuentan con un bajo nivel en cuanto a desarrollo de sistemas de información, principalmente porque no tienen mayores conocimientos de la utilidad y beneficio de tenerlos. Por otro lado, las medianas y grandes empresas con niveles de 3,571 y 3,260 respectivamente, poseen registros sobre operaciones, contabilidad, informes de gestión, entre otros. Es decir, utilizan sistemas de información que les permiten entender el entorno, adaptarse y aprovechar las oportunidades que se presentan. En estos tamaños empresariales el foco y las energías se deben poner en mejorar la eficiencia de los sistemas de información existentes.

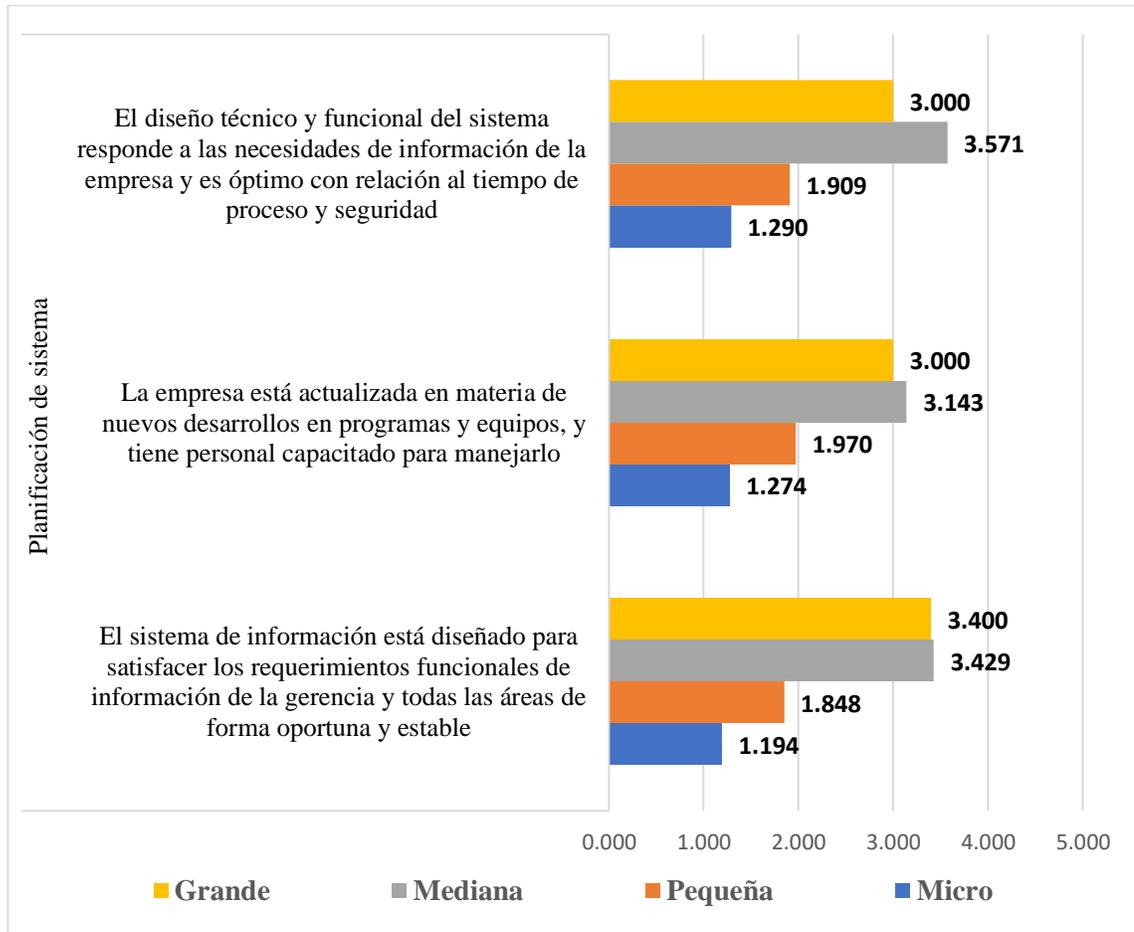
Ilustración N° 4. 24 Nivel promedio para la variable “Sistemas de Información”, según tamaño empresarial.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Como se mencionó anteriormente esta variable se analizó a través de cuatro factores, siendo el primero la “Planificación del sistema”, que es un elemento necesario para facilitar la adopción de Tecnologías de información y comunicación sobre la base de las necesidades de los procesos de negocio y en función de los objetivos estratégicos de la organización. En este contexto, se debe entender como planificación de sistemas de información el proceso organizacional para definir planes de acción y asignación de recursos que permitan la evolución de todos los elementos de los sistemas de información inherentes a los procesos de negocio y gestión mediante los que se debe concretar el cumplimiento de los objetivos estratégicos trazados. En el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 25 se observan los niveles promedios que cada tamaño empresarial obtuvo para las aseveraciones planteadas en la encuesta que les fue aplicada.

Ilustración N° 4. 25 Nivel de Planificación de sistemas de información, según tamaño empresarial.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial en la Región de Atacama.

En cuanto a las pequeñas empresas tienen una debilidad general en planificación de los Sistemas de Información, no cuentan con ello ya sea por falta de recursos, conocimiento, resistencia al cambio, a pesar de que a nivel país cada vez hay mayores exigencias y políticas tendientes a la incorporación de TIC's aun no suman el suficiente incentivo para que sea implementado por las microempresas. Por otro lado, las pequeñas empresas regionales si bien se encuentran con un nivel superior a las microempresas, aún es bastante bajo lo que evidencia que a pesar de que cada vez están desarrollando e implementando con mayor frecuencia sistemas de información no realizan una planificación de este en

base a la estrategia y objetivos organizacionales, por lo tanto el esfuerzo en estas empresas debe estar en alinear y unificar los sistemas de información a toda la empresa (estrategia, objetivos, cultura, entre otros). Finalmente, las medianas y grandes empresas se encuentran con niveles bastante similares y aceptables en cuanto a planificación del sistema de información, es decir, han comprendido que se trata de un pilar fundamental para la toma de decisiones. El desafío para estas empresas se encuentra en posicionar y mejorar la eficiencia de los sistemas existentes, mediante la incorporación y alineación con la estrategia empresarial.

Los tres factores restantes que componen la variable “Sistemas de información” son: entradas del sistema, procesos del sistema y por último las salidas del sistema. En cuanto a esto en el gráfico de la Ilustración N° 4. 26 se observan los niveles promedio para las aseveraciones correspondientes a cada uno de los tres factores restantes de la variable estudiada. En cuando a las microempresas empresas como se mencionó anteriormente no cuentan con sistemas de información, lo que explica la baja puntuación en todos los factores analizados. Dichas empresas en su mayoría no generan ni capturan información de las operaciones de la empresa, por ende, tampoco se generan copias de respaldo o cuentan con políticas ante contingencias que se puedan presentar y por último la mayoría tampoco genera reportes ni gráficas que permitan evaluar el desempeño en las diferentes áreas. Actualmente se están realizando incentivos orientados a la digitalización de las micro y pequeñas empresas, como fondos concursables, políticas o nuevas normativas, entre otras. Tendientes a fortalecer y aumentar la adopción de sistemas de información y TIC's en las micro y pequeñas empresas. Otro punto de importancia es la alfabetización digital, ya que no basta solo con la implementación de sistemas de información sino con la utilización correcta y eficiente de los recursos implementados para que estos puedan tener un impacto positivo en la empresa.

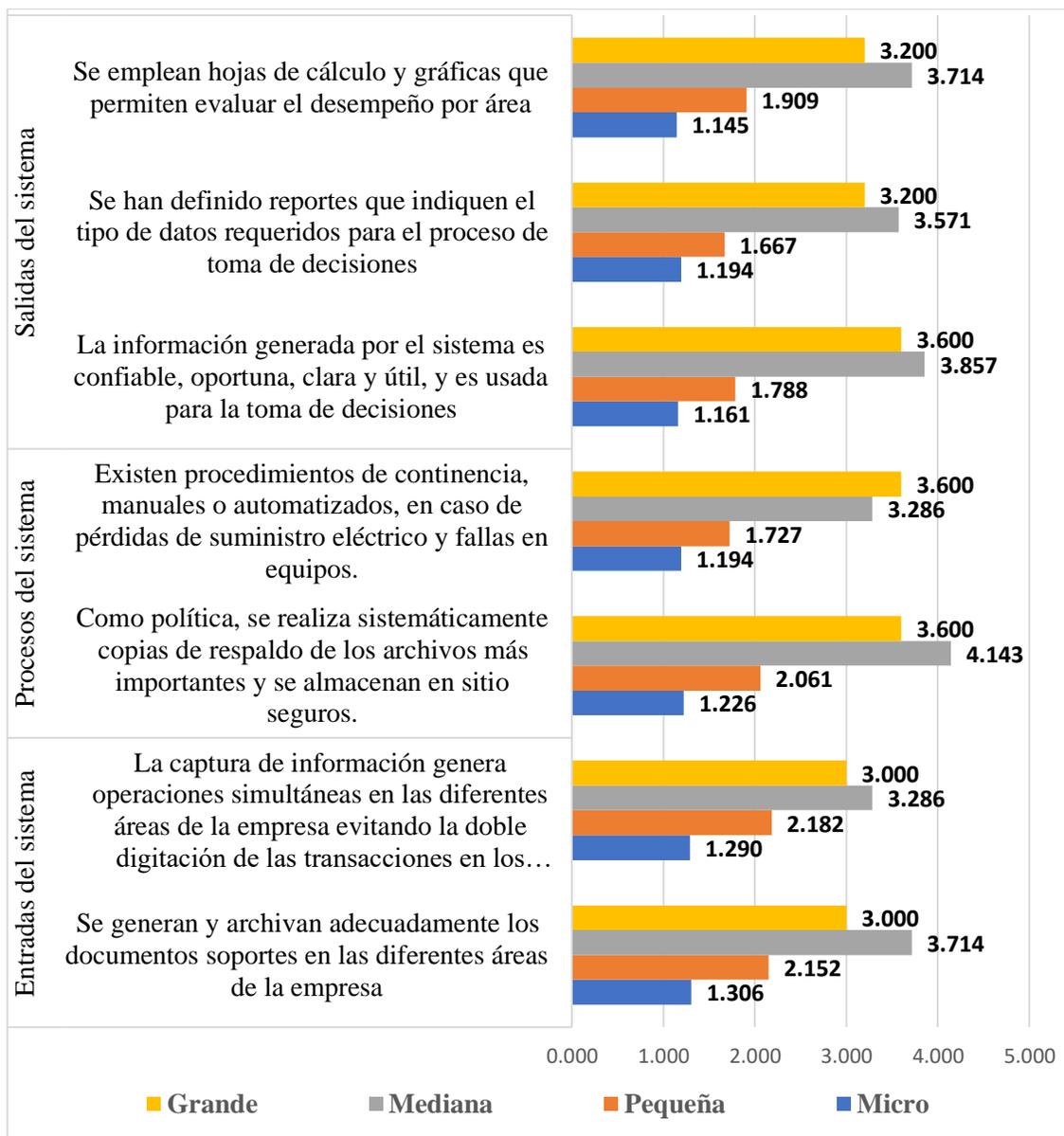
Por otro lado, cada vez más pequeñas empresas están incorporando sistemas de información y TIC's donde los más utilizados son los sistemas funcionales de negocio, procesamiento de transacciones y contabilidad gerencial. Todos estos aún no están siendo aprovechados al 100%, por lo que tampoco se están utilizando de la forma más eficiente. En la Ilustración N° 4. 26 se visualiza que si bien aún mantienen niveles bajos en todos

los factores los más débiles para estas empresas son los relacionados a los procesos y salidas del sistema, como, por ejemplo: reforzamiento o implementación correcta de planes de contingencia, información confiable, oportuna y clara, que además permita generar reportes que ayuden a la toma de decisiones. Por lo tanto, el enfoque para este tamaño empresarial debe estar en la adopción de nuevos sistemas de información que se complementen con los ya existentes y principalmente la capacitación en la utilización eficiente de estos sistemas, de forma que estos impacten en la empresa de forma provechosa.

Por último, las medianas y grandes empresas regionales utilizan sistemas de información de control de procesos de negocio, de fabricación y producción, de información financieras y de contabilidad. En las medianas empresas los puntos más débiles van orientados a la unificación de los sistemas para evitar por ejemplo la doble digitación, y procedimientos o políticas de contingencia ante fallas. Por otro lado, la debilidad de las grandes empresas se encuentra en las entradas del sistema, es decir, en la generación de documentos soportes en las diferentes áreas y al igual que las medianas empresas en la unificación de los sistemas para evitar por ejemplo la doble digitación. Ambos tamaños empresariales tienen el desafío de mejorar la edad tecnológica de la empresa, además de captar, administrar, gestionar y entregar correctamente los flujos de información existentes, y por último la incorporación de nuevas e innovadoras formas de administrar la información.

Finalmente, incorporar sistemas de información se ha convertido en el pilar para una adecuada toma de decisiones, permitiendo por ejemplo a las pequeñas empresas tener una infraestructura que les permita competir con grandes corporaciones y penetrar a negocios internacionales, mejorando productividad y tiempos de respuesta. Las organizaciones que brindan un mayor apoyo en la implementación de sistemas de información mejoran la calidad del sistema y la calidad del servicio informático, además, en términos de costos y eficiencia operacional, favorecen al rendimiento organizacional de la empresa hacia las necesidades de sus clientes y proveedores.

Ilustración N° 4. 26 Niveles promedio para los factores entradas, procesos y salidas de los sistemas de información.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Generalmente los empresarios regionales en la dirección de la empresa se enfocan principalmente en la producción y centran los esfuerzos en la inversión en maquinarias y materias primas, considerando la producción como factor central del éxito. Sin embargo,

los esfuerzos debieran estar centrados en primera instancia en la producción, materias primas y maquinarias, el resultado medido por las ventas y demanda de productos y/o servicios, y una vez que el negocio se comienza a hacer mas complejo se debe invertir en sistemas y tecnologías de información de forma estratégica que permitan la optimización de recursos y el conocimiento del entorno interno y externo con el objetivo de perseguir y conseguir la competitividad. El inicio de los sistemas de información dentro de la empresa debe ser entendido como una herramienta y las inversiones en cuanto a esto deben estar sometidas y determinadas en la estrategia de la empresa.

4.2 Análisis de preguntas libres.

Dentro del instrumento de medición se les presentaron algunas preguntas libres o abiertas a las empresas, las cuales tenían como objetivo profundizar en ciertos temas y dar el espacio para que se pudieran plantear dudas, consultas o temas que los encuestados consideraran que no fueron abordados en el instrumento.

La primera pregunta **“Indique si la empresa cuenta con alguna de las siguientes certificaciones (ISO, Normas Chilenas Aprobadas, OHSAS, entre otras), en el caso de no contar con una certificación, por favor comente cual es el principal motivo”**, de acuerdo a esto se presenta en el gráfico de la Ilustración N° 4. 27 el porcentaje según tamaño empresarial para cada certificación mencionada. En la gráfica se puede observar de forma general que las empresas medianas y grandes cuentan con certificaciones, por el contrario, las micro y pequeñas empresas en su mayoría no cuentan con estas, siendo el motivo principal el desconocimiento, que el tamaño de la empresa no amerita contar con alguna certificación y el desembolso de dinero que estas conllevan.

En cuanto a las grandes empresas regionales, de las certificaciones consultadas la única que no declaran tener es la correspondiente a Gestión de Activos (ISO 55.001), cabe destacar que ninguna empresa regional encuestada declara tener certificación en esta norma. La gestión de activos coordina las actividades financieras, operacionales, de mantenimiento, de riesgos y demás actividades relacionadas con los activos de una organización para obtener más valor de sus activos, provee un marco para establecer políticas de gestión de activos, objetivos y procesos, y permite que una organización alcance sus metas estratégicas. Por otro lado, el 80% de las grandes empresas cuenta con

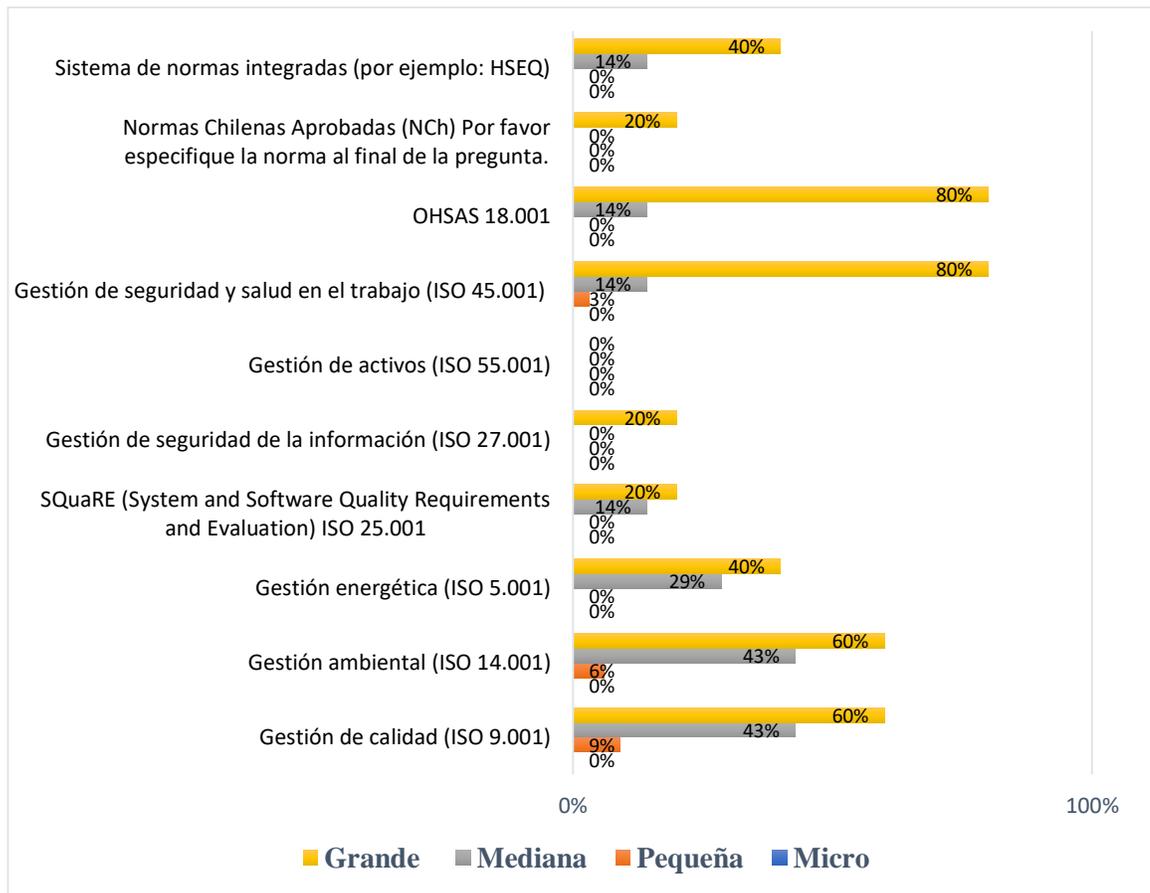
certificación en Norma ISO 45.001(Gestión de seguridad y salud en el trabajo) y OHSAS 18.001, esto es de gran importancia dado que el fin principal de cualquier Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo es disminuir la accidentalidad y las posibles consecuencias de la misma, además de disminuir el ausentismo, rotación laboral, evitar sanciones, etc. Por último, este tipo de sistemas y normas permite mejorar el control interno en la organización, así como mejorar la imagen frente a stakeholders.

En cuanto a las medianas empresas encuestadas, el 43% de éstas cuenta con certificación en Normas ISO 9001 y 14001, referentes a la implementación de sistema de gestión de la calidad y de gestión ambiental. Lo anterior les otorga una enorme ventaja respecto a la implementación de estándares internacionales, además van en directa relación con las variables analizadas en el modelo de competitividad, especialmente en cuanto a aseguramiento de la calidad y sustentabilidad.

Respecto a las pequeñas empresas, existe un bajo nivel de certificación en normativas (inferior al 10%), siendo las más recurrentes la Gestión de calidad (ISO 9001), Gestión ambiental (ISO 14001) y Gestión de seguridad y salud en el trabajo (ISO 45001).

Por último, de las microempresas encuestadas ninguna cuenta con certificaciones ni en las normativas mencionadas, ni otras que no se hayan descrito.

Ilustración N° 4. 27 Porcentaje de certificaciones según tamaño empresarial.

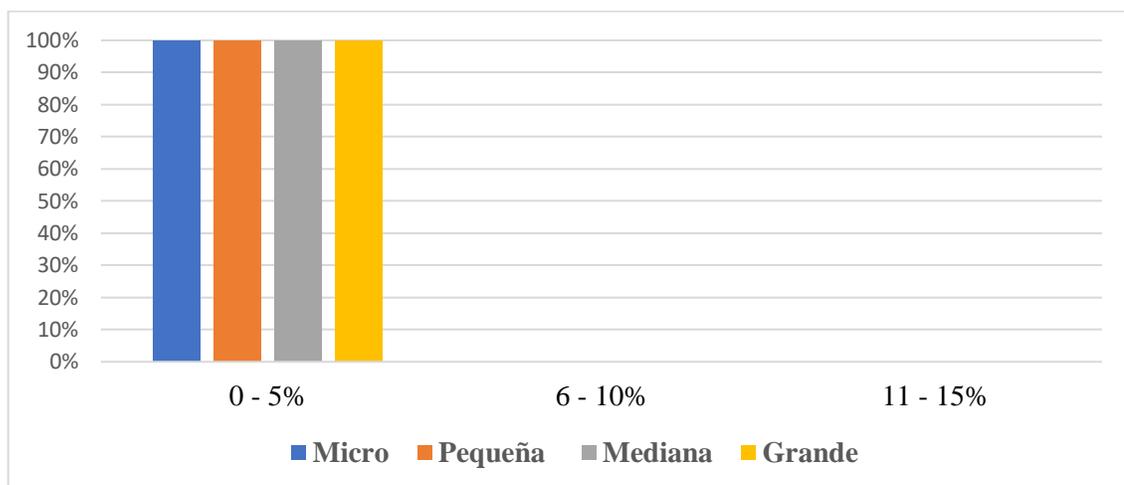


Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial en la Región de Atacama.

En base a lo descrito anteriormente, es que a nivel regional se debe potenciar la certificación de las empresas y la importancia que esto tiene en la proyección empresarial independiente del tamaño de esta, ya que, si bien para implementar una empresa no es necesario contar con certificaciones, las oportunidades ante el mercado que brindan son de gran ayuda frente a la globalización y un mundo cada vez más competitivo, otorgando a la empresa un lenguaje universal. El resultado de estas certificaciones, es la efectividad ya que dentro de las mejoras está el ahorro de costos en la empresa, una mayor competitividad en el mercado, mayor satisfacción de los clientes y acceso a nuevos mercados.

En cuanto a la segunda pregunta “**Indique que porcentaje de las ventas o patrimonio se destina a investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento (I+D+i+e)**” en el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 28 se presenta el rango de porcentaje que las empresas regionales destinan a las actividades antes mencionadas, en este se observa que el 100% de las empresas encuestadas destinan entre un 0 y un 5% como máximo al desarrollo de actividades I + D + i + e. Lo anterior se entiende como un sistema de actividades que comprende desde la creación de nuevo conocimiento científico-tecnológico, que brota de la investigación y el desarrollo (I+D), hasta la protección y transferencia de ese conocimiento a la sociedad, dando origen a innovaciones (+i) o nuevos emprendimientos (+e).

Ilustración N° 4. 28 Porcentaje de ventas o patrimonio destinado a I+D+i+e, según tamaño empresarial.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de medición de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

En este contexto, las empresas deben invertir y apostar por la I+D+i+e, debido a que permite elevar el crecimiento económico, generar nuevos bienes y servicios, y contribuir al bienestar y a mejorar las capacidades de las personas y las sociedades en diferentes aspectos. Sin embargo, el aporte debe ser promovido con políticas de estado y sostenido de apoyo académico, administrativo y económico a las universidades. A nivel país y aún

más a nivel regional, existe un bajo desarrollo de este tipo de actividades respecto a otros países, que en muchos casos determinan el desarrollo de una nación. Si bien se han creado instancias de financiamiento a la investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento aún no es suficiente, ya que se deben abordar las diferentes aristas (no solo financiamiento).

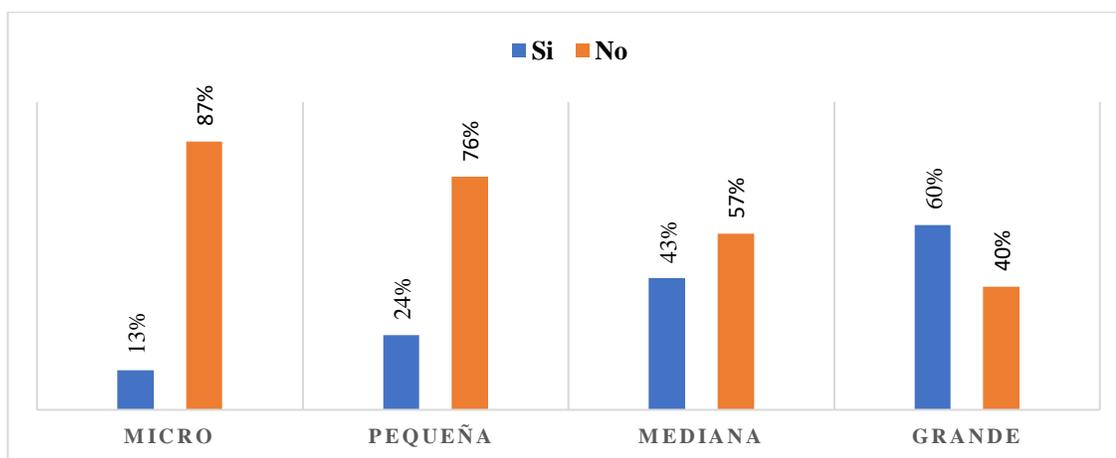
La tercera pregunta **“Indique que porcentaje de las ventas o patrimonio se destina a capacitación del talento humano”**, al igual que la pregunta anterior las empresas regionales destinan como máximo un 5% de su patrimonio a la capacitación del talento humano. Las grandes empresas seguidas de las medianas son las que destinan mayores recursos a la capacitación de sus colaboradores con porcentajes cercanos a 4% de su patrimonio, por otro lado, las micro y pequeñas empresas destinan un porcentaje considerablemente menor ($\geq 2\%$). También es importante considerar que el 90% de los encuestados manifestó realizar actividades que consideran como capacitación, sin embargo, mencionan que sus colaboradores no siempre las consideran de la misma forma. Lo anterior, también ha sido mencionado en diversas encuestas laborales realizadas por la Dirección del Trabajo, como el Encla 2019, donde también se da cuenta de la poca relevancia que este factor tiene a nivel general en las empresas. Los datos confirman una baja cobertura, especialmente en las empresas de menor tamaño, así como el escaso impacto en las remuneraciones de los trabajadores, y su reducida participación formal en las decisiones sobre cómo y en qué se capacitan. Estas acciones siguen siendo financiadas principalmente por los empleadores, complementada en menor medida por fondos públicos. Parte de la eficiencia de la capacitación está vinculada a un ciclo completo de la formación que se retroalimenta por medio de una adecuada detección de necesidades, así como en el seguimiento y la evaluación del impacto. Para ello se requiere la existencia de espacios de intercambio de opiniones entre los componentes básicos de la relación laboral: empleador y trabajador.

La capacitación es una de las inversiones más rentables que puede realizar una empresa, a nivel regional estas deben comprender la importancia de que la capacitación no se trata de un gasto innecesario, sino de una inversión mucho más productiva, que permite tener

resultados positivos y con mayores beneficios tanto económicos, como de calidad y productividad en la organización y en lo propio con el trabajador.

La cuarta pregunta “**Indique si la empresa tiene asociatividades o vínculos con otras instituciones (universidades, ONG’s, instituciones públicas, gremios u otro tipo de organización)**”. En el gráfico expuesto en la Ilustración N° 4. 29 se presentan los resultados obtenidos, en este se observa que las grandes empresas son las que cuentan con mayor asociatividad, seguidas de las medianas empresas. Por otro lado, de las 62 microempresas encuestadas solo 8 se encuentran asociadas o vinculadas a otra institución, respecto a esto, es que la transformación requerida por las nuevas condiciones de la economía, con el fin de superar la insuficiencia de escalas individuales, orienta a incentivar los procesos asociativos entre las pymes o entre la pyme y empresas grandes. Dada esta realidad, surge la necesidad de diseñar estrategias colectivas no sólo como herramienta apropiada para incrementar la competitividad, sino en algunos casos, como única alternativa de supervivencia para las micro y pequeñas empresas.

Ilustración N° 4. 29 Asociatividad con instituciones, según tamaño empresarial.



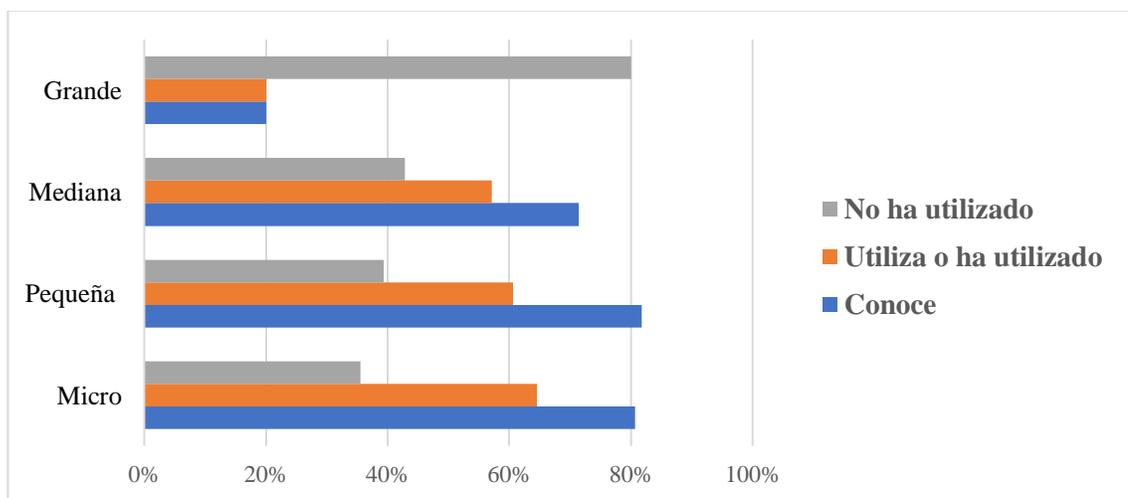
Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de medición de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Por último, entre las asociatividades que más se dan en la región se encuentran: asociatividad empresa-comunidad (donde se centran las operaciones de la empresa), instituciones deportivas y universidades.

La quinta pregunta “**En el marco de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), ¿Qué tipo de acciones lleva a cabo la empresa?**”. Esta pregunta fue respondida en su mayoría por medianas y grandes empresas, las acciones mencionadas fueron: vínculo con comunidades, certificación empresa B, cooperación con instituciones públicas y privadas, ONG’s, conciencia ambiental y actividades que la incentiven. Al tomar en cuenta la responsabilidad social empresarial, las organizaciones impactan de manera directa e inmediata la vida de los ciudadanos y las comunidades a través de programas que impulsan el desarrollo económico, la educación y muchas otras causas sociales. En este contexto, la Responsabilidad Social Empresarial se puede dar independiente del tamaño de la empresa, siendo una filosofía que se incorpora a la visión de negocios, basándola en el respeto, los valores éticos, el cuidado del medio ambiente y la sustentabilidad en general.

La sexta pregunta “**Indique si conoce y/o ha utilizado los siguientes financiamientos públicos (Corfo, Indap, Sercotec, Prochile, Conicyt, Corproa, Fosis, Fia u otro)**”. En general las micro, pequeñas y medianas empresas tienen conocimiento de los distintos fondos publicos concursables que existen, y los utilizan con frecuencia. Al contrario, las grandes empresas en su mayoría no conocen ni han utilizado estos financiamientos. Lo mencionado se presenta en la siguiente Ilustración.

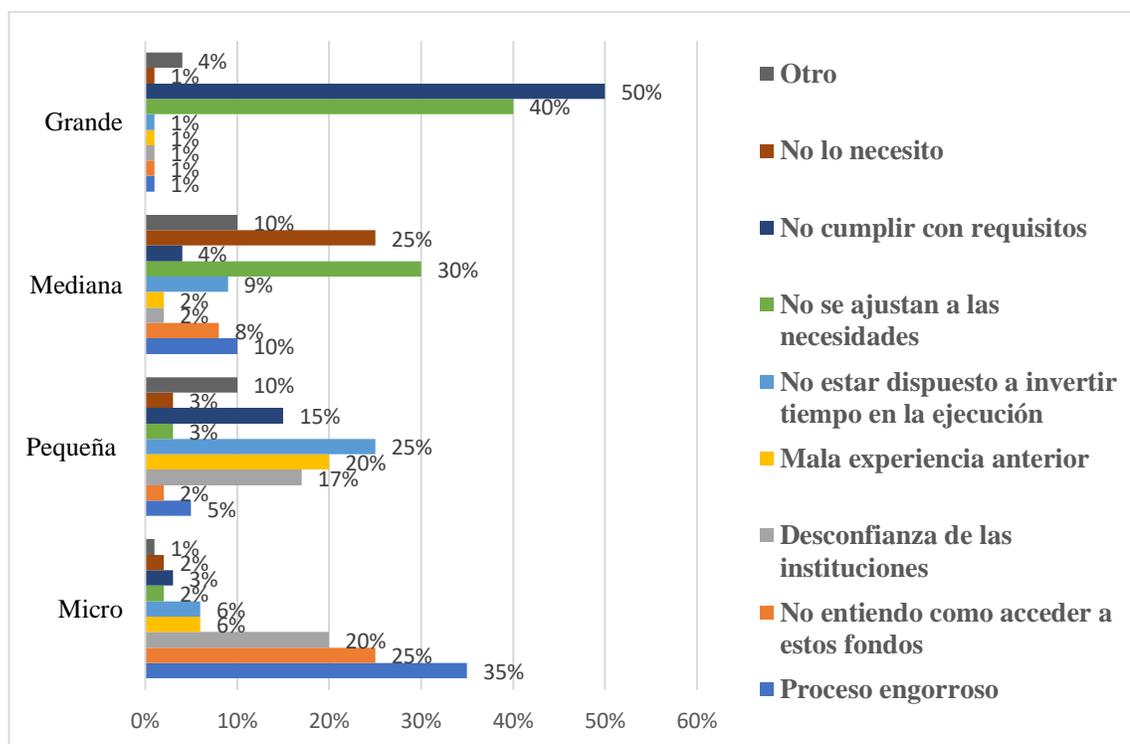
Ilustración N° 4. 30 Uso de financiamientos públicos.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de medición de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Dentro de los motivos o razones del por qué las empresas no utilizan estos instrumentos de fomento productivo el más frecuente en las microempresas fue lo engorroso del proceso, no entienden claramente la forma de acceder a estos fondos, desconfianza en instituciones. Por otro lado, para las pequeñas empresas el principal motivo es mala experiencia anterior, no cumplir con los requisitos, no están dispuestos a invertir tiempo en la ejecución y al igual que las microempresas la desconfianza de las instituciones. Las medianas empresas manifestaron que no todos los fondos van destinados a su tamaño empresarial. Por último, el principal motivo de las grandes empresas para no solicitar o utilizar estos instrumentos es que no se ajustan a sus necesidades y en otros casos no los consideran necesarios. Debido a todo lo planteado anteriormente, es necesario que los organismos públicos y las empresas estrechen su relación debido a que estos fondos podrían significar un impulso.

Ilustración N° 4. 31 Principal motivo por el que no utilizan o han utilizado intrumentos de fomento productivo, según tamaño empresarial.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de medición de competitividad empresarial de la Región de Atacama.

Por último, se les preguntó a las empresas encuestadas considerando el contexto actual de pandemia mundial (Covid-19), **cuáles son los principales problemas, desafíos y/o oportunidades que se les han presentado como empresa.** Las empresas manifestaron que el principal problema que se les ha presentado es la imposibilidad de funcionamiento y la incertidumbre producida por las medidas sanitarias tan variables, respecto a esto es que muchas se han tenido que reinventar dando paso a fortalecer el servicio de entrega de productos, participación en redes e-commerce, diversificación y adecuación de líneas de producción y/o de productos, todo lo anterior ha sido un completo desafío sobretodo para las micro y pequeñas empresas. Estas últimas además manifiestan que la principal dificultad que han enfrentado es la falta de liquidez.

4.3 Análisis de covarianza y correlación.

Es importante estudiar la relación o comportamiento que puede existir entre dos variables. Para variables cuantitativas se pueden emplear algunos coeficientes cuyo valor indica el tipo de relación entre estas, por lo tanto, para las variables de este estudio se utilizará la matriz de covarianza y la correlación debido a la utilidad que brindan para comprender la relación entre dos variables continuas.

La covarianza indica si las variables varían en la misma dirección (covarianza positiva) o en dirección opuesta (covarianza negativa). El problema es que no hay un máximo para el valor que puede tomar, por lo cual, no es útil para comparar la mayor o menor intensidad de la relación entre las variables. Es por esto, que se utilizará el coeficiente de correlación o coeficiente de Pearson, el cual indica no sólo la dirección de la relación, sino también la intensidad.

La matriz de correlación está conformada por n filas y n columnas y explica cómo se encuentran relacionadas cada una de las variables con otra variable. La diagonal de esta matriz generalmente contiene el valor de 1 que indica la existencia de relación entre variables. Por el contrario, si tiene un valor 0 indicará que no existe relación lineal entre las variables, es decir, pueda que exista una relación cuadrática o de otro grado. Ahora respecto a la correlación los valores varían entre -1 y $+1$, cuando esta es positiva indica que su proyección de la regresión lineal va a tender a crecer conjuntamente con la contra

variable y cuando la correlación es negativa, indica que su proyección de la regresión lineal va a tender a decrecer conjuntamente con la contra variable.

A continuación, en las Ilustraciones Ilustración N° 4. 32 Ilustración N° 4. 33 se presenta el análisis de covarianza y correlación respectivamente para la competitividad y las ocho variables estudiadas en el modelo propuesto. De forma general se puede decir que existe relación directamente proporcional entre la competitividad y las diferentes variables.

Ilustración N° 4. 32 Análisis de Covarianza.

	<i>COMPETITIVIDAD</i>	<i>V1</i>	<i>V2</i>	<i>V3</i>	<i>V4</i>	<i>V5</i>	<i>V6</i>	<i>V7</i>	<i>V8</i>
<i>COMPETITIVIDAD</i>	1,1185								
<i>V1</i>	1,1531	1,4692							
<i>V2</i>	1,0359	1,0984	1,1152						
<i>V3</i>	1,1322	1,1558	1,0770	1,4914					
<i>V4</i>	1,0514	1,0838	0,9611	1,0777	1,1755				
<i>V5</i>	1,1383	1,0310	1,0018	1,0717	1,0573	1,4897			
<i>V6</i>	1,1268	1,0656	1,0225	1,1046	1,0059	1,2323	1,4271		
<i>V7</i>	1,1257	1,1034	0,9814	0,9735	0,9574	1,0937	1,0908	1,6575	
<i>V8</i>	1,1848	1,2179	1,0299	1,1061	1,0921	1,1292	1,0659	1,1479	1,6897

Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial en la Región de Atacama.

Ilustración N° 4. 33 Coeficiente de Correlación.

	COMPETITIVIDAD	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
COMPETITIVIDAD	1								
V1	0,8995	1							
V2	0,9275	0,8581	1						
V3	0,8766	0,7808	0,8351	1					
V4	0,9169	0,8248	0,8395	0,8140	1				
V5	0,8819	0,6969	0,7772	0,7190	0,7990	1			
V6	0,8919	0,7359	0,8105	0,7572	0,7766	0,8452	1		
V7	0,8267	0,7071	0,7218	0,6191	0,6859	0,6961	0,7093	1	
V8	0,8618	0,7730	0,7503	0,6967	0,7749	0,7117	0,6864	0,68592	1

Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de la encuesta de competitividad empresarial en la Región de Atacama.

A partir de la matriz de correlación se puede decir lo siguiente:

- La variable Competitividad se encuentra correlacionada positivamente con las variables Planificación estratégica (V1), producción y operaciones (V2), aseguramiento de la calidad (V3), marketing (V4), contabilidad y finanzas (V5), talento humano (V6), sustentabilidad (V7) y sistemas de información (V8). Es decir, las variables tenderán a incrementarse de forma proporcional y además se debe considerar que la intensidad de la relación entre la competitividad y las variables mencionadas anteriormente es alta, debido a que los valores son superiores a 0,7 (correlación alta).
- La variable planificación estratégica (V1) se encuentra correlacionada de forma directamente proporcional y con alta intensidad (valores de correlación superiores a 0,7) a producción y operaciones, aseguramiento de la calidad, marketing, talento

humano, sustentabilidad y sistemas de información. Lo anterior se valida ya que el proceso de planificación estratégica (planificación, implementación y control) se alimenta o considera todas las variables nombradas anteriormente, lo que hace que su dependencia a estas variables sea alta, es decir, la planificación estratégica de la empresa debe determinar y especificar como se desarrollarán las labores en las diferentes áreas de la empresa.

- La variable producción y operaciones (V2) se encuentra correlacionada de forma directamente proporcional y con alta intensidad (correlación superior a 0,7) a las variables planificación estratégica, aseguramiento de la calidad, marketing, contabilidad y finanzas, talento humano, sustentabilidad y sistemas de información. Esta relación indica que en el proceso de producción y operación de la empresa primeramente debe encontrarse determinado y estar en línea con la estrategia de la empresa, este proceso debe asegurar la calidad de los productos y/o servicios que se entregarán al cliente, habiendo recursos y presupuestos definidos para su desarrollo, se requiere talento humano (Horas Hombre) para llevar a cabo todo lo necesario desde inicio a fin, además la empresa debe procurar la sustentabilidad de sus procesos de producción y operaciones, los cuales deben ser monitoreados y emitir reportes a través de los sistemas de información de la empresa.
- La variable aseguramiento de la calidad (V3) se encuentra correlacionada directamente proporcional y con alta intensidad a las variables planificación estratégica, producción y operaciones, marketing, contabilidad y finanzas, y talento humano. Respecto a las variables sustentabilidad y sistemas de información la correlación es moderada, es decir, valores entre 0,5 y 0,69. Lo anterior se explica debido a que el aseguramiento de la calidad en una empresa es una actividad transversal a los procesos o áreas de esta, es decir, involucra y debe asegurar la calidad en todas las áreas de la organización.
- La variable marketing (V4) se encuentra correlacionada de forma directamente proporcional y con alta intensidad (tamaño del efecto) a las variables producción y operaciones, contabilidad y finanzas, talento humano y sistemas de información. Esta relación indica que para desarrollar de forma correcta el marketing dentro de la empresa se debe desarrollar un plan de marketing, el cual considera de forma un

análisis analítico, estratégico y operativo con el objetivo de medir todo lo que ocurre en la empresa y en su alrededor para crear una mejor experiencia para el cliente, mejorando los productos y/o servicios, y optimizando las formas en las que la empresa conecta con sus clientes o posibles clientes, por lo tanto, es una actividad que involucra diferentes procesos y áreas de la empresa.

- La variable contabilidad y finanzas (V5) se encuentra correlacionada positivamente con las variables producción y operaciones, talento humano, sustentabilidad y sistemas de información. Esta relación se respalda debido a que la contabilidad y las finanzas dentro de la empresa se utilizan para recolectar, clasificar, registrar y detallar la información de los movimientos económicos de esta, es decir, es una actividad que se debe realizar y debe evaluar los movimientos en cada área de la empresa por lo tanto actúa de forma transversal en toda la organización.
- La variable talento humano (V6) se encuentra correlacionada positivamente y con alta intensidad (correlación superior a 0,7) con las variables sustentabilidad, planificación estratégica, producción y operaciones, contabilidad y finanzas, aseguramiento de la calidad y marketing. Lo anterior indica que existe una relación comprobada entre la gestión del talento humano y la obtención de mejores resultados en los negocios, es decir, involucra todas las áreas de la empresa mencionadas anteriormente.

Respecto a lo mencionado anteriormente y a lo que se puede observar en la matriz de covarianza y de correlación de Pearson todas las variables estudiadas se encuentran correlacionadas positivamente, es decir, de forma directamente proporcional y con intensidad de moderada a alta (valores de correlación superiores a 0,6). Lo anterior permite establecer que existen variables y sus respectivos factores que se deben cuidar ya que si estos incrementan lo hará el crecimiento empresarial impactando directamente en el aumento de la competitividad de estas empresas y por el contrario si estos disminuyen existirá un decrecimiento empresarial que llevará a las empresas a ser menos competitivas.

CAPÍTULO V. Conclusiones y recomendaciones.

5.1 Conclusión

El desarrollo de la presente investigación, así como el seguimiento de los objetivos específicos planteados, y el análisis de la información obtenida sirve de soporte al objetivo general, lográndose con ello proponer un modelo capaz de medir la competitividad empresarial, mediante el análisis de las distintas variables incluyendo la sustentabilidad expresada a través de la economía circular, que intervienen en la competitividad de los distintos tamaños empresariales existentes en la Región de Atacama.

La revisión de la literatura permite a valorar el efecto que el tamaño empresarial, la planificación estratégica, producción y operaciones, aseguramiento de la calidad, marketing, contabilidad y finanzas, talento humano, sustentabilidad y los sistemas de información tienen sobre la competitividad empresarial. Además, en base a esto se propuso un modelo que permite medir la competitividad de manera cuantitativa, a través de la escala de Likert. Se logró identificar variables de mayor relevancia, que permiten determinar el estado y los niveles de competitividad en las empresas regionales. En cuanto a esto se concluye que la variable principal es la planificación estratégica, dado que soporta toda la cadena de valor, ya que es donde se evalúan y toman las decisiones estratégicas para las demás actividades de la empresa.

Por otro lado, se probó el modelo propuesto en empresas de las comunas de Copiapó, Caldera, Tierra Amarilla, Huasco y Vallenar, las cuales aceptaron participar en la investigación midiendo su competitividad en base a las ocho variables señaladas que permitieron analizar las distintas áreas de las empresas, posteriormente los resultados obtenidos fueron analizados y agrupados según tamaño empresarial, permitiendo realizar un mapa de competitividad según tamaño empresarial. De este análisis se obtuvieron los siguientes resultados: con respecto a la planificación estratégica (variable 1) las micro y pequeñas empresas presentan debilidad en cuanto a la informalidad de la planificación estratégica siendo esta poco metódica, lo anterior influye en la poca o nula visión estratégica de las empresas. Por otro lado, las medianas y grandes empresas si bien obtuvieron niveles mayores en los factores abordados la debilidad se presenta en la poca difusión y actualización de la estrategia, sin perjuicio de esto estos tamaños empresariales

presentan una mejor visión estratégica. En cuanto a la variable 2, Producción y Operaciones, de forma general las empresas regionales presentaron falencias en relación a la falta de innovación y desarrollo de nuevos productos y/o servicios, sumado a la adquisición y edad tecnológica de los activos. Para el caso mas particular de las micro y pequeñas empresas si bien presentan un buen manejo de la cadena de suministro, la debilidad para estos tamaños empresariales se encuentra en la poca o nula I+D, bajo nivel de adquisición de tecnologías y automatización. En cuanto a las medianas y grandes empresas, se destaca la mayor inversión en tecnología y mantenimiento de equipos, además de niveles mayores de innovación y mejor control del inventario y las operaciones, todo lo anterior favorece a la posición competitiva. Para la variable 3, Aseguramiento de la Calidad, a nivel regional existe poca formalización y documentación de Políticas de Gestión de la Calidad. En cuanto a las micro y pequeñas empresas existe muy bajo desarrollo en cuanto calidad, la mayoría no tiene establecido estándares de calidad. Para el caso de las medianas y grandes empresas, el foco debe estar en la generación de prácticas sistemáticas que permitan la mejora continua de la calidad, a través del diseño, la implementación y el control de los Sistemas. En relación a la variable 4, Marketing, las medianas empresas tienen delantera respecto a los demás tamaños empresariales, dado que han tenido que tomar decisiones encaminadas a dar con el equilibrio entre un enfoque hacia la carrera del marketing y una reacción flexible con respecto a las nuevas posibilidades del mercado, destacan notablemente en aspectos como definición del mercado objetivo y estrategias de penetración, objetivos de venta, información de competidores, fijación y políticas de precios y recursos asignados a marketing, todo lo anterior se ha visto muy favorecido gracias al marketing digital y a la facilidad en la obtención de métricas. Por otro lado las micro y pequeñas empresas, han tomado mucha mayor consciencia de la importancia del desarrollo del marketing al interior de la empresa y a su vez se encuentran cada vez más influenciadas por el marketing digital, sin embargo, en su mayoría aun no tienen desarrollada una estrategia de marketing, presentando debilidad en toda esta variable. Las grandes empresas presentan conflicto en cuanto a la importancia del marketing a nivel industrial, por lo tanto deben diseñar y desarrollar una estrategia de marketing que se adecue al mercado en que operan. A nivel regional existen falencias en cuanto al proceso de venta del producto y/o servicio como una experiencia

que satisfaga las necesidades del cliente, mas especificamente los sistemas de distribución, donde el foco debe estar en incentivar a las empresas regionales a desarrollar estrategias de distribución que permitan hacer llegar el producto a la mayor cantidad de clientes posibles, esto permitiría que las empresas sean visibles a nivel nacional. En cuanto a la variable 5, Contabilidad y Finanzas, para las micro y pequeñas empresas se observó debilidad en la implementación de sistemas de contabilidad y financieros, y en la elaboración de presupuestos. Por otro lado, las medianas y grandes empresas se encuentran posicionadas en un buen nivel, gran parte de estas utilizan ERP's que les permiten centralizar y unificar datos para obtención de información y reportes que permitan una oportuna toma de decisiones. Sobre la variable 6, Talento Humano, las micro y pequeñas empresas presentan debilidades en el desarrollo de actividades de RR.HH., organigrama claro con líneas de autoridad, seguridad y salud industrial, además de presentar niveles bajos y casi nulos de capacitación derivados de la falta de recursos y la cantidad de trabajadores que tienen. Por otro lado, las medianas y grandes empresas sustentan planes de carrera y se desarrollan actividades de RR.HH., también se preocupan de la salud y seguridad industrial, lo anterior se debe a la posición mas favorable que tienen en cuanto a recursos y situación financiera en general. Como debilidad para estos tamaños empresariales se observó debilidad en aspectos de la cultura organizacional. En cuanto a la variable 7, Sustentabilidad, para las micro y pequeñas empresas se observa el nulo el desarrollo de sustentabilidad. Por otro lado, las medianas empresas con un nivel promedio de 3,604 comienzan a indagar y aplicar los principios de sustentabilidad al interior de la empresa, situación que los beneficia tanto para el mejoramiento de procesos como para nuevas oportunidades de negocios que permitan posicionar a las empresas regionales. Las grandes empresas, deben reforzar puntos débiles como la medición del desempeño ambiental y el traspaso de las políticas de gestión ambiental hacia la cultura y la estrategia organizacional. Por último, como región se debe fomentar e impulsar el desarrollo de empresas sustentables de todos los tamaños (micro, pequeña, medianas y grandes), se debe poner énfasis considerando que la Región de Atacama se encuentra fuertemente marcada por los sectores minero y agrícola por lo que el desarrollo de empresas y procesos tendientes a la circularidad y sustentabilidad podría permitir la sofisticación o desarrollo de nuevos negocios en los sectores antes mencionados.

Finalmente, en cuanto a los Sistemas de Información (Variable 8), en las micro y pequeñas empresas se observa un bajo nivel en cuanto a desarrollo de sistemas, principalmente por falta de conocimiento de la utilidad y beneficio de tenerlos. Por otro lado, las medianas y grandes empresas con niveles de 3,571 y 3,260 respectivamente, poseen registros sobre operaciones, contabilidad, informes de gestión, entre otros. Es decir, utilizan sistemas de información que les permiten entender el entorno, adaptarse y aprovechar las oportunidades que se presentan, el foco de estas debe estar en el mejoramiento de la eficiencia y actualización de dichos sistemas. A nivel regional y especialmente las micro y pequeñas empresas, en su mayoría no generan ni capturan información de las operaciones de la empresa, por ende, tampoco se generan copias de respaldo o cuentan con políticas ante contingencias que se puedan presentar y por último la mayoría tampoco genera reportes ni gráficas que permitan evaluar el desempeño en las diferentes áreas

En general, las medianas y grandes empresas obtuvieron niveles superiores para las variables estudiadas respecto a las micro y pequeñas empresas, sin embargo, para todos los tamaños empresariales la variable con menor desarrollo y por ende de menor nivel es la sustentabilidad, sumado a la investigación, desarrollo e innovación.

En cuanto a las preguntas abiertas, se destaca el nivel de certificación en normas como ISO, OHSAS, NCh, entre otras. Se observó que las medianas y grandes empresas cuentan con certificaciones en su mayoría con ISO 9001 y 14001, por el contrario, las micro y pequeñas empresas en su mayoría no cuentan con estas, siendo el motivo principal el desconocimiento, que el tamaño de la empresa no amerita contar con alguna certificación y el desembolso de dinero que estas conllevan, siendo el nivel de certificación de las pequeñas empresas inferior a un 10% y en el caso de las microempresas encuestadas 0%. A nivel regional se debe potenciar la certificación de las empresas y recalcar la importancia que esto tiene en la proyección empresarial independiente del tamaño de esta, ya que, si bien para implementar una empresa no es necesario contar con certificaciones, las oportunidades ante el mercado que brindan son de gran ayuda frente a la globalización y un mundo cada vez más competitivo, otorgando a la empresa un lenguaje universal. Por otro lado, respecto al porcentaje de ventas o patrimonio destinado a capacitación de personal, es importante mencionar que el 90% de los encuestados manifestó realizar

actividades que consideran como capacitación, sin embargo, mencionan que sus colaboradores no siempre las consideran de la misma forma, debido a la baja cobertura, especialmente en las empresas de menor tamaño, así como el escaso impacto en las remuneraciones de los trabajadores, y su reducida participación formal en las decisiones sobre cómo y en qué se capacitan. En cuanto a la pandemia mundial por el virus Covid-19, principal problema que manifestaron los empresarios es en cuanto a la imposibilidad de funcionamiento y la incertidumbre producida por las medidas sanitarias tan variables, respecto a esto es que muchas se han tenido que reinventar dando paso a fortalecer el servicio de entrega de productos, participación en redes e-commerce, diversificación y adecuación de líneas de producción y/o de productos, todo lo anterior ha sido un completo desafío sobretodo para las micro y pequeñas empresas. Estas últimas además manifiestan que la principal dificultad que han enfrentado es la falta de liquidez.

A modo de validación de todo lo realizado es que las variables del modelo propuesto se sometieron a un análisis de covarianza y correlación, en el cual se obtuvo la existencia de una relación directamente proporcional entre la competitividad y las diferentes variables, de intensidad mediana a fuerte en todos los casos. Es decir, las variables tenderán a incrementarse de forma proporcional y además se debe considerar que la intensidad de la relación entre la competitividad y las variables del modelo es alta, debido a que los valores son superiores a 0,7.

Por último, dado que a nivel global la tecnología, la ciencia y la innovación son una realidad imperante, a nivel regional se deben buscar aliados necesarios para avanzar a favor de estos aspectos, y principalmente del emprendimiento y el fomento de la producción, logrando aumentar las inversiones, por medio del fortalecimiento de los emprendedores e innovadores que son los pilares para lograr este dinamismo. Además, es importante considerar la educación en lo que se refiere a la asociatividad y a la práctica de una economía sustentable, no perdiendo de vista el potencial regional en cuanto a las energías limpias y renovables. La Región de Atacama y sus empresas no pueden quedar al margen, deben potenciarse y desarrollarse con una mirada en la diversificación.

5.2 Recomendaciones

Respecto a la investigación realizada, surgen las siguientes recomendaciones que se detallan a continuación:

- Se debe mejorar el acceso a nuevas tecnologías e innovación adaptadas a las escalas de producción regional.
- Generar la institucionalidad regional capaz de articular un sistema público-privado de investigación científica y tecnológica, que permita el fortalecimiento de la Investigación y el desarrollo, para generar un impacto en la innovación y el emprendimiento.
- Vincular el desarrollo científico y tecnológico al sistema de enseñanza y a los sectores productivos emergentes de la región.
- Desarrollar acciones focalizadas destinadas a favorecer el acceso a la tecnología y promover la innovación tecnológica, reforzar la capacitación laboral y asistencia técnica, mejorar la asociatividad empresarial, fortalecimiento de estrategia empresarial y apoyar la gestión comercial.

De acuerdo a la segmentación trabajada a lo largo de la investigación se realizan las siguientes recomendaciones para cada uno de los tamaños empresariales:

Para la micro empresas es clave la utilización de los recursos digitales disponibles en la actualidad, es decir, la digitalización. Por otro lado, y en complemento a la digitalización es necesario trabajar las estrategias de marketing de acuerdo al sector y clientes. Por último, las insituciones de fomento deben brindar capacitación e impulso a las empresas en temas como: tecnologías, innovación, cambios y entorno, planificación estratégica, contabilidad y finanzas.

En el caso de las pequeñas empresas las cuales tienen niveles superiores de competitividad y de desarrollo en los factores que intervienen, es vital la digitalización de procesos, explorar técnicas y estrategias de comercialización, modelos de negocios, administración y finanzas. Igual de importante es el levantamiento de capital ya sea privado o público mediante subsidios.

En cuanto a las medianas empresas el fortalecimiento del diseño, implementación y control de los sistemas de gestión de calidad ya sea mediante certificaciones u otro medio. Por otro lado, se recomienda el fomento a la cooperación entre empresas en áreas como energías renovables, tecnologías limpias, economía verde, innovación y desarrollo, lo anterior debe ser visto como una oportunidad de negocios.

Por último, para las grandes empresas regionales al igual que las medianas potenciar y valorar la sustentabilidad como oportunidad de nuevos negocios o líneas de producción. Lo anterior acompañado de mejoras en la eficiencia de los sistemas de información, los cuales se deben mantener actualizados y con sentido en las necesidades actuales y futuras de la organización, es un factor que permitirá elevar y consolidar los niveles de competitividad. Por último, el fortalecimiento del capital humano, a través del fortalecimiento de la cultura organizacional es vital, ya que nada de lo mencionado anteriormente sería posible.

Referencias bibliográficas

- [1] Sepúlveda, J., Meriño, L., del Río, J., García, A. (2010). Metodología para la evaluación del potencial competitivo en pequeñas y medianas empresas basado en el esquema de capacidades internas . *Revista internacional administración y finanzas*, 3, pp. 97-107.
- [2] Lombana, J. (2008). Marco analítico de la competitividad, fundamentos para el estudio de la competitividad regional. *Pensamiento y gestión* , 26, pp. 1-38.
- [3] Lombana, J. (2008). Marco analítico de la competitividad, fundamentos para el estudio de la competitividad regional. *Pensamiento y gestión* , 26, pp. 1-38.
- [4] Benavides, Sh., Muñoz, J., Parada, A. (2004). El enfoque de competitividad sistémica como estrategia para el mejoramiento del entorno empresarial. *Economía y sociedad*, 24, pp. 119-137.
- [5] Lombana, J. (2008). Marco analítico de la competitividad, fundamentos para el estudio de la competitividad regional. *Pensamiento y gestión* , 26, pp. 1-38.
- [6] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En *Documentos de Investigación*, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [7] Girán, R., Vargas, H., Osta, K. (2008). Propuesta metodológica para el análisis de competitividad empresarial en la pequeña y mediana agroindustria alimentaria. *Revista Ingeniería Industrial* , 1, pp. 5-14.
- [8] Ibarra, M., González, L., Demuner, M. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18(35), pp. 107-130.

- [9] Saavedra, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Revista Pensamiento y gestión*, Vol. 33, pp. 93-124.
- [10] López, A., Méndez, J., Dones, M. (2009). Factores clave de la competitividad regional: innovación e intangibles . *Aspectos territoriales del desarrollo: presente y futuro ICE*, 848, pp. 125-140.
- [11] Benavides, Sh., Muñoz, J., Parada, A. (2004). El enfoque de competitividad sistémica como estrategia para el mejoramiento del entorno empresarial. *Economía y sociedad*, 24, pp. 119-137.
- [12] Ibarra, M., González, L., Demuner, M. (2017). Competitividad empresarial de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Baja California. *Estudios Fronterizos*, 18(35), pp. 107-130.
- [13] Esser, K., Hillebrand, W., Messner, D., Meyer-Stamber, J. (1996). Competitividad sistémica: Competitividad internacional de las empresas y políticas requeridas. *Instituto Alemán de Desarrollo*, pp. 9-20.
- [14] Arévalo, J., Sosa, J. (2015). Análisis de competitividad como herramienta para la gerencia global en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME). *Puente Revista Científica*, pp. 89-96.
- [15] Ordoñez, J. (2015). Competitividad y bienestar en México: análisis de su relación con el desarrollo humano, Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- [16] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En *Documentos de Investigación*, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.

- [17] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [18] Saavedra, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. Revista Pensamiento y gestión, Vol. 33, pp. 93-124.
- [19] Saavedra, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. Revista Pensamiento y gestión, Vol. 33, pp. 93-124.
- [20] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [21] Ordoñez, J. (2015). Competitividad y bienestar en México: análisis de su relación con el desarrollo humano, Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- [22] Ordoñez, J. (2015). Competitividad y bienestar en México: análisis de su relación con el desarrollo humano, Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- [23] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [24] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [25] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.

- [26] Ordoñez, J. (2015). Competitividad y bienestar en México: análisis de su relación con el desarrollo humano, Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- [27] Ordoñez, J. (2015). Competitividad y bienestar en México: análisis de su relación con el desarrollo humano, Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- [28] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [29] Cordero, A., Herrero, C. (2012). La innovación como factor clave en la competitividad empresarial: Un estudio empírico en la Región de Atacama. Tesis para optar al título de Ingeniero Civil Industrial. Universidad de Atacama.
- [30] Lombana, J. (2008). Marco analítico de la competitividad, fundamentos para el estudio de la competitividad regional. Pensamiento y gestión , 26, pp. 1-38.
- [31] Ordoñez, J. (2015). Competitividad y bienestar en México: análisis de su relación con el desarrollo humano, Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- [32] Ordoñez, J. (2015). Competitividad y bienestar en México: análisis de su relación con el desarrollo humano, Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- [33] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [34] López, A., Méndez, J., Dones, M. (2009). Factores clave de la competitividad regional: innovación e intangibles . Aspectos territoriales del desarrollo: presente y futuro ICE, 848, pp. 125-140.

- [35] Ordoñez, J. (2015). Competitividad y bienestar en México: análisis de su relación con el desarrollo humano. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- [36] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [37] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [38] Riquelme, G. (2019). Actualización del índice de competitividad regional y revisión de su dimensión de sustentabilidad. Tesis para optar al título de Ingeniero Civil Industrial. Universidad de Chile.
- [39] Cristián Echeverría, Informe de Índice de Competitividad Regional (ICORE), 2015, Universidad del Desarrollo. <https://ceen.udd.cl/files/2019/05/Informe-ICORE-2015-vf.pdf>
- [40] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [41] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [42] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.

- [43] Romo, A., Abdel, G. (2005). Sobre el concepto de competitividad. *Revista Comercio Exterior*, 55 (3), pp. 200-214.
- [44] Cordero, A., Herrero, C. (2012). La innovación como factor clave en la competitividad empresarial: Un estudio empírico en la Región de Atacama. Tesis para optar al título de Ingeniero Civil Industrial. Universidad de Atacama.
- [45] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En *Documentos de Investigación*, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [46] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En *Documentos de Investigación*, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [47] Cordero, A., Herrero, C. (2012). La innovación como factor clave en la competitividad empresarial: Un estudio empírico en la Región de Atacama. Tesis para optar al título de Ingeniero Civil Industrial. Universidad de Atacama.
- [48] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En *Documentos de Investigación*, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [49] Saavedra, M. (2012). Una propuesta para la determinación de la competitividad en la pyme latinoamericana. *Revista Pensamiento y gestión*, Vol. 33, pp. 93-124.
- [50] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En *Documentos de Investigación*, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.

- [51] Cabrera, A., López, P., Ramírez, C. (2011). La competitividad empresarial: un marco conceptual para su estudio. En Documentos de Investigación, 4, pp. 8-54. Universidad Central: Departamento de administración de empresas.
- [52] Cordero, A., Herrero, C. (2012). La innovación como factor clave en la competitividad empresarial: Un estudio empírico en la Región de Atacama. Tesis para optar al título de Ingeniero Civil Industrial. Universidad de Atacama.
- [53] Villalba, A. (2019). La sustentabilidad de las Pymes comerciales como factor de competitividad. Ciencia latina Revista Multidisciplinar, Universidad del Pilar, Ciudad de México, 3(1), pp.134.
- [54] Cerda, A. (2003). Empresa, competitividad y medio ambiente. Panorama Socioeconómico, Universidad de Talca, Talca, Chile.
- [55] Cerda, A. (2003). Empresa, competitividad y medio ambiente. Panorama Socioeconómico, Universidad de Talca, Talca, Chile.
- [56] Romo, A., Abdel, G. (2005). Sobre el concepto de competitividad. Revista Comercio Exterior, 55 (3), pp. 200-214.
- [57] Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., Ormazabal, M. (2017). Economía circular: Relación con la evolución de sostenibilidad y estrategias para su implementación. Memoria Investigaciones en Ingeniería, 15, pp. 85-95.
- [58] Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., Ormazabal, M. (2017). Economía circular: Relación con la evolución de sostenibilidad y estrategias para su implementación. Memoria Investigaciones en Ingeniería, 15, pp. 85-95.

- [59] Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., Ormazabal, M. (2017). Economía circular: Relación con la evolución de sostenibilidad y estrategias para su implementación. *Memoria Investigaciones en Ingeniería*, 15, pp. 85-95.
- [60] Arroyo, F. (2018). La economía circular como factor de desarrollo sustentable del sector productivo. *INNOVA Research Journal*, 3 (12), pp. 78-98.
- [61] Hidalgo, M. (2017). Un nuevo impulso hacia la economía circular. Documento Análisis, Instituto Español de Estudios Estratégicos, pp. 134-146.
- [62] Arroyo, F. (2018). La economía circular como factor de desarrollo sustentable del sector productivo. *INNOVA Research Journal*, 3 (12), pp. 78-98.
- [63] Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., Ormazabal, M. (2017). Economía circular: Relación con la evolución de sostenibilidad y estrategias para su implementación. *Memoria Investigaciones en Ingeniería*, 15, pp. 85-95.
- [64] Arroyo, F. (2018). La economía circular como factor de desarrollo sustentable del sector productivo. *INNOVA Research Journal*, 3 (12), pp. 78-98.
- [65] Arroyo, F. (2018). La economía circular como factor de desarrollo sustentable del sector productivo. *INNOVA Research Journal*, 3 (12), pp. 78-98.
- [66] Mauricio Espaliat, Ventajas y beneficios de la economía circular: ventajas económicas. <https://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/hacia-mundo-sostenible/2018/09/10/ventajas-beneficios-economia-circular>
- [67] Mauricio Espaliat, Ventajas y beneficios de la economía circular: ventajas económicas. <https://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/hacia-mundo-sostenible/2018/09/10/ventajas-beneficios-economia-circular>

- [68] Mauricio Espaliat, Ventajas y beneficios de la economía circular: ventajas económicas. <https://www.prevencionintegral.com/comunidad/blog/hacia-mundo-sostenible/2018/10/09/ventajas-beneficios-economia-circular>
- [69] Suazo, B. (2017).Economía circular en Chile: Alcances, problemas y desafíos en la gestión de la ley REP. Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial. Universidad de Chile.
- [70] Ellen Macarthur Foundation. (2015). Circularity Indicators, An Approach to Measuring Circularity, project overview. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/insight/Circularity-Indicators_Project-Overview_May2015.pdf
- [71] Ruiz, E., Canales, R., García, V. (Julio, 2019). La medición de la economía circular. Marcos, indicadores e impacto en la gestión empresarial. Forética y Grupo de acción de economía circular. https://foretica.org/wp-content/uploads/informe_medida_economia_circular_foretica.pdf
- [72] Suazo, B. (2017).Economía circular en Chile: Alcances, problemas y desafíos en la gestión de la ley REP. Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial. Universidad de Chile.
- [73] Suazo, B. (2017).Economía circular en Chile: Alcances, problemas y desafíos en la gestión de la ley REP. Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial. Universidad de Chile.
- [74] Suazo, B. (2017).Economía circular en Chile: Alcances, problemas y desafíos en la gestión de la ley REP. Seminario para optar al título de Ingeniero Comercial. Universidad de Chile.

[75] Ellen Macarthur Foundation. (2015). Circularity Indicators, An Approach to Measuring Circularity, project overview. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/insight/Circularity-Indicators-Project-Overview-May2015.pdf>

[76] Ellen Macarthur Foundation. (2015). Circularity Indicators, An Approach to Measuring Circularity, project overview. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/insight/Circularity-Indicators-Project-Overview-May2015.pdf>

Anexos

Anexo 1. Carta de presentación a empresas para aplicación de la encuesta.



Universidad de Atacama
Facultad de Ingeniería
Ingeniería Civil Industrial



Copiapó, diciembre 2020

CARTA PRESENTACIÓN

La presente tiene por objeto presentar a la señorita Francisca Macarena Cancino González, alumna de la carrera de Ingeniería Civil industrial, que se encuentra realizando su trabajo de titulación conducente al Título de Ingeniero Civil Industrial carrera dictada por el Departamento de Industria y Negocios de la Universidad de Atacama.

Para la realización de dicho trabajo la alumna necesita realizar un cuestionario en su empresa que tiene netamente fines académicos, con confidencialidad de la información que sea entregada y netamente relacionado con poder medir el Índice de Competitividad Empresarial de las empresas ubicadas en la Región de Atacama, evaluando cada una de las áreas y subáreas de las empresas encuestadas, de acuerdo a los factores que componen el mapa de competitividad empresarial.

Al respecto deseo señalar que si se autoriza dicha actividad, la encuesta se realizará de tal manera que provoque el mínimo de molestias posibles en las personas que allí laboran.

Dicha encuesta se desarrollará con la seriedad que esto implica y bajo la supervisión del profesor guía de tesis de la Srta. Francisca Cancino González el académico Sr. Marcos Zúñiga Sotelo. (email marcos.zuniga@uda.cl)

Desde ya agradecemos a usted por vuestra colaboración para con nuestra Universidad, se despide atentamente.

PLANCK BARAHONA URBINA

Director (S)

Depto. Industria y Negocios

c.c archivo.

Anexo 2. Encuesta realizada a empresas.



UNIVERSIDAD
DE ATACAMA

Universidad de Atacama

Facultad de Ingeniería

Ingeniería Civil Industrial



“Medición de la competitividad empresarial en la Región de Atacama”

El siguiente cuestionario es parte del estudio que está llevando a cabo Francisca Cancino González, alumna de la carrera de Ingeniería Civil Industrial de la Universidad de Atacama. El propósito del estudio es medir el índice de competitividad empresarial de las empresas ubicadas en la Región de Atacama.

El instrumento está basado en estudios realizados anteriormente, y en el mapa de la competitividad. Este cuestionario consta de tres partes, la primera contiene preguntas que permitirán la identificación de la empresa (tamaño, rubro, etc.). La segunda está dirigida específicamente a cada una de las áreas y subáreas de la empresa, y permitirán evaluar los factores que componen la competitividad empresarial. Por último, la tercera parte constará de preguntas abiertas y/o de selección donde se le dará la posibilidad de expresarse más libremente y proponer alguna pregunta que no haya sido incluida en este cuestionario y que usted considere importante.

Agradecemos desde ya la colaboración en este estudio y la información entregada por los encuestados correspondiente a la empresa y a su propia identidad, se utilizará asegurando la confidencialidad de los mismos.

Ante cualquier duda y/o consulta sobre este cuestionario por favor escribir al correo electrónico: francisca.cancino.14@alumnos.uda.cl.

Parte I. Identificación de la empresa

Por favor, responda las siguientes preguntas de identificación de la empresa y del encuestado.

- 1.- Nombre de la empresa
- 2.-Teléfono
- 3.- Página web
- 4.- Redes sociales (Facebook, Instagram, LinkedIn)
- 5.- Nombre y cargo de quien responde
- 6.- Teléfono y correo de contacto

Para responder las siguientes preguntas, por favor marque con una X según corresponda.

7.- Tipo de empresa según ventas anuales (UF):

Microempresa (0 – 2.400)	
Pequeña (2.401 – 25.000)	
Mediana (25.001 – 100.000)	
Grande (>100.000)	

8.- ¿En Cuál(es) rubro(s) se desempeña la empresa? (Puede marcar mas de una opción)

Agricultura, ganadería, caza o silvicultura.	
Pesca	
Explotación de minas	
Electricidad	
Industrias manufactureras no metálicas	
Industrias manufactureras metálicas	
Suministro de electricidad, gas y agua	
Restaurantes y/o bares	
Construcción	
Comercio al por mayor y menor.	

Transporte y comunicaciones	
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.	
Enseñanza	
Servicios sociales y de salud	
Servicios financieros	
Hoteles	

Otro, especifique:

9- Indique el número de personas que trabajan en la empresa, considerando internas y externas. (Por favor, marque con una X según corresponda)

1 a 9	
10 a 49	
50 a 199	
200 o mas	

10.- Indique productos, subproductos y/o servicios vendidos por la empresa.

Parte II. Variables de la competitividad empresarial

En esta parte del cuestionario, en la mayoría de las preguntas se está calificando de 0 a 5 el nivel en el que se encuentra la empresa; dicha calificación responde a lo siguiente:

- 0 No existe
- 1 Existe
- 2 En proceso de documentación
- 3 Documentado
- 4 Documentado y difundido
- 5 Documentado, difundido y actualizado (versión)

Variable 1: Planeación estratégica

11.- Respecto al proceso de planificación estratégica, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La empresa ha realizado un proceso de planeación estratégica en los últimos dos años.						
La empresa tiene una estrategia de negocios escrita y conocida por todos.						
El planeamiento estratégico es el resultado de un trabajo en equipo.						
Se definen objetivos específicos, cuantificables y medibles, junto con un plazo de tiempo definido para su ejecución.						
Al planear se desarrolla un análisis DAFO para la empresa y el sector donde esta opera.						
Al planear la empresa desarrolla un análisis industrial (por ejemplo: Modelo de las 5 fuerzas de Porter)						
Al planear la empresa realiza un Cuadro de mando integral* (CMI o BSC), que permite definir y hacer seguimiento a la estrategia.						

***Cuadro de Mando Integral (Balance Score Card):** metodología de gestión estratégica utilizada para definir y hacer seguimiento a la estrategia de una organización. Permite estructurar los objetivos estratégicos de forma dinámica e integral para ponerlos a prueba según una serie de indicadores que evalúan el desempeño de todas las iniciativas y los proyectos necesarios para lograr su cumplimiento. Se basa en la alineación entre los elementos de la estrategia global y los elementos operativos de la misma.

12.- Respecto a la implementación de la estrategia, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

El personal esta activamente involucrado en el logro de los objetivos de la empresa.						
La planeación estratégica da las pautas para la asignación general de recursos en cada área.						

13.- Respecto al control de la estrategia, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

Se establecen los indicadores claves (o KPI's) necesarios para llevar a cabo el control de la estrategia en las diferentes áreas.						
La empresa realiza dinámicas de diagnóstico y evaluación estratégica, con el objetivo de comparar los resultados con las metas establecidas.						
La empresa tiene un programa de seguimiento de la estrategia organizacional (control, replanteamiento y mejoras).						
Se fijan reuniones de análisis estratégico que permitan comprobar la validez de la planificación.						

Variable 2: Producción y operaciones

14.- Respecto a la planificación y el proceso de producción, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

El proceso de producción de la empresa es adecuado y entrega productos y/o servicios con calidad y costos competitivos.						
La empresa tiene un programa escrito y detallado de adquisición de maquinaria y tecnología.						
El planeamiento de producción esta basado en pronósticos de ventas y tiene medidas de control para el flujo de producción.						
La maquinaria y/o tecnología de la empresa le permiten tener productos y/o servicios competitivos.						

15.- Respecto a la capacidad de producción de la empresa, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La empresa conoce la capacidad de producción de su maquinaria, equipo, y de su recurso humano y define el rango deseado de su utilización.						
--	--	--	--	--	--	--

La empresa delega algunas funciones (Outsourcing), para centrarse en la función central del negocio o para aumentar la producción, acceder a mejores tecnologías o abaratar los costos, etc.						
La empresa tiene planes de contingencia para ampliar su capacidad de producción y así responder a una demanda superior a su capacidad de producción.						
La empresa tiene establecido métodos de control del sistema productivo.						

Outsourcing: subcontratación o externalización, proceso en el cual una organización contrata a otras empresas externas para que se hagan cargo de parte de su actividad o producción.

16.- Respecto al mantenimiento, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

Se realiza un programa de mantenimiento preventivo a toda la maquinaria y equipos, los resultados son debidamente documentados.						
La empresa mantiene un inventario de partes y repuestos claves para equipos críticos.						
La empresa establece su programa de mantenimiento bajo el concepto del mantenimiento predictivo.						
La empresa establece su programa de mantenimiento bajo el concepto del mantenimiento productivo.						
La empresa tiene seguro contra incendio y otras calamidades devastadoras, así como lucro cesante.						
La empresa establece un programa para llevar a cabo el mantenimiento correctivo.						

17.- Respecto a la investigación y desarrollo (I+D), por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La innovación es incorporada en los diferentes procesos de la empresa y se considera importante para su supervivencia.						
Existe un proceso formal de investigación de nuevas materias primas, procesos de producción y otros.						
La empresa dispone de un programa de investigación y seguimiento a las tecnologías claves para su negocio.						
La empresa tiene un programa escrito y detallado de adquisición de equipo, tecnología y modernización de sus procesos.						
La empresa tiene como política destinar anualmente recursos a investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento (I+D+i+e).						
La empresa efectúa acciones de cooperación con otras empresas u otras instituciones respecto a la innovación o I+D+i+e .						

I+D+i+e : Investigación, Desarrollo, Innovación y Emprendimiento.

18.- Respecto al aprovisionamiento, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

Existen criterios formales para la compra de materias primas, materiales, mercadería, etc.						
Existe un sistema de abastecimiento flexible y eficiente que satisfaga las necesidades de la empresa.						
La empresa tiene un plan de contingencia para la compra de materias primas críticas, tecnologías críticas y personal crítico que garanticen el normal cumplimiento de sus compromisos comerciales.						

19.- Respecto al manejo de inventarios, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

Los proveedores entregan las materias primas para mantener el inventario en un nivel óptimo según las necesidades.						
--	--	--	--	--	--	--

Hay un nivel óptimo de inventarios de materias primas, producto en proceso y producto terminado para reducir las pérdidas originadas por el mal manejo.						
Existe un sistema de almacenamiento y administración de inventarios adecuado (permite calidad y eficiencia del manejo de stock).						
Con periodicidad programada se compara inventario físico de materia prima, materiales y producto terminado con el inventario llevado en el sistema de información.						

20.- Respecto a la ubicación e infraestructura de la empresa, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La ubicación de la planta es ideal para el abastecimiento de materias primas, mano de obra, distribución del producto terminado, etc.						
La infraestructura e instalaciones de la planta son adecuadas para atender sus necesidades actuales y futuras.						

Variable 3: Aseguramiento de la calidad

21.- Respecto a los aspectos generales de la calidad, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La empresa cuenta con un departamento de Gestión de la calidad, encargado de investigar, diseñar, implementar y controlar programas de calidad, desarrollar incentivos para la calidad, entre otros.						
La gerencia general impulsa programas de calidad en la empresa y capacita adecuadamente a sus empleados en aspectos de calidad y mejoramiento continuo.						
Las normas de calidad para todos los productos y/o servicios de la empresa están debidamente documentadas y son conocidas por las personas responsables de su cumplimiento.						

22.- Respecto a los Sistemas de calidad, responda:

0 1 2 3 4 5

Los productos y/o servicios de la empresa cumplen con las normas técnicas establecidas para el sector.						
El sistema de calidad involucra los controles necesarios para identificar y medir defectos, y sus causas en los procesos, los retroalimenta para implementar acciones correctivas y les hace seguimiento.						
En el proceso de selección de materias primas existen especificaciones técnicas y se aplican los controles necesarios para verificar la calidad y retroalimentar el proceso de selección y compra.						
Los resultados de las pruebas e inspecciones son claramente documentados a través del proceso.						

Variable 4: Marketing (mercado local y nacional)

23.- Respecto a marketing y ventas, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La empresa realiza una planificación estratégica de marketing, que genera un plan de mercado anual, estricto y detallado, con responsables e índices de gestión claramente definidos.						
La empresa tiene claramente definido su mercado objetivo, sus estrategias de penetración, posicionamiento y comercialización.						
La empresa conoce los segmentos del mercado en que compite, su participación, crecimiento y rentabilidad y desarrolla estrategias comerciales para cada uno de ellos.						
La empresa establece objetivos o cuotas de venta, de recaudo y de consecución de clientes nuevos a cada uno de sus vendedores y controla su cumplimiento.						
La empresa dispone de información de sus competidores (en cuanto a reputación, calidad de sus productos y servicios, fuerza de ventas y precios).						

Las estrategias, objetivos, fijación y política de precios de la empresa están determinados con base en el conocimiento de sus costos, la oferta, la demanda y la situación competitiva						
Los recursos asignados al mercadeo (material publicitario, comisiones, etc.) son adecuados y se usan de manera eficiente.						
La empresa dispone de un sistema de información y análisis que le permite obtener información actualizada sobre sus clientes y sus decisiones de compra.						
La empresa evalúa periódicamente sus mecanismos de promoción, sistemas de información de mercados y seguimiento de tendencias.						

24.- Respecto al servicios, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

El personal que tiene contacto con el cliente es consciente de sus responsabilidades y tiene suficiente autonomía para atender adecuadamente sus necesidades.						
La empresa tiene un sistema de investigación que le permite conocer el nivel de satisfacción y fidelidad del cliente, lo documenta y toma acciones con base en su análisis.						
La empresa dispone de catálogos y especificaciones de sus productos y/o servicios.						

25.- Respecto a la distribución, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La empresa posee una fuerza de ventas capacitada, motivada y competente que apoya el cumplimiento de los objetivos de la empresa.						
La empresa ha desarrollado un sistema eficiente de distribución que permite llevar sus productos a sus clientes cuando y donde ellos lo necesiten (amplitud de distribución).						
La empresa prefiere contratar vendedores con vínculo laboral en lugar de independientes sin vínculo laboral.						

Variable 5: Contabilidad y finanzas

26.- Respecto al monitoreo de costos y contabilidad, por favor responda:

	0	1	2	3	4	5
El sistema de contabilidad y costos prevé información confiable, suficiente, oportuna y precisa para la toma de decisiones.						
La gerencia general recibe informes de los resultados contables periódicamente (quincenal o mensualmente).						
La empresa tiene un sistema establecido para contabilizar y definir los costos de la empresa, dependiendo de las características de los productos/servicios y de los procesos.						
El sistema de contabilidad de la empresa está basado en las IFRS (Normas Internacionales de Información Financiera). *						

IFRS: Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), también conocidas por sus siglas en inglés como IFRS (International Financial Reporting Standards), constituyen los Estándares Internacionales o normas internacionales en el desarrollo de la actividad contable y suponen un manual contable de la forma como es aceptable en el mundo.

*Consulte a su asesor financiero/contable (contador u otro)

27.- Respecto a la administración financiera, por favor responda:

	0	1	2	3	4	5
La empresa tiene una planificación financiera formal (presupuesto de ingresos y egresos, flujos de caja, razones financieras, punto de equilibrio, etc.).						
La empresa conoce la rentabilidad de cada producto, servicio o línea de productos.						
La empresa realiza análisis de la situación económica financiera, donde se comparan mensualmente los resultados financieros con los presupuestos, se analizan las variaciones y se toman acciones correctivas.						

La empresa evalúa la utilidad de sus inversiones (en equipo y otros activos fijos, y en general de sus inversiones)						
---	--	--	--	--	--	--

28.- Respecto a normas legales y tributarias*, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

Se tiene claramente definido el calendario tributario de la empresa, con fechas definidas de entrega de declaraciones y otros documentos.						
---	--	--	--	--	--	--

La empresa aplica los respectivos indicadores a sus declaraciones tributarias y se monitorean los resultados.						
---	--	--	--	--	--	--

La empresa tiene una planificación tributaria definida, conoce los montos aproximados por pagar en el periodo gravable de los diferentes impuestos, tasas y contribuciones.						
---	--	--	--	--	--	--

*Consulte a su asesor financiero/contable (contador u otro)

Variable 6: Talento Humano

29.- Respectos a los aspectos generales, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La empresa cuenta con un departamento o área de gestión del talento humano, los cuales se encargan de planificar, evaluar, reclutar, seleccionar, etc.						
--	--	--	--	--	--	--

La empresa tiene un organigrama escrito e implantado donde las líneas de autoridad y responsabilidad están claramente definidas.						
--	--	--	--	--	--	--

La empresa tiene políticas y manuales de procedimientos escritos, conocidos y acatados por todo el personal.						
--	--	--	--	--	--	--

Existe una junta directiva que lidera la empresa						
--	--	--	--	--	--	--

30.- Respecto a la capacitación y promoción del personal, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La empresa tiene un programa definido para la capacitación de todo su personal y a todo el personal nuevo se le da una inducción.						
Las habilidades personales, el deseo de superación, la creatividad y la productividad son criterios claves para la remuneración y promoción del personal.						

31.- Respecto a la cultura organizacional, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

Existe una buena comunicación a través de los diferentes niveles de la organización.						
La empresa logra que el personal desarrolle un sentido de pertenencia.						
El trabajo en equipo es estimulado a través de todos los niveles de la empresa y los trabajadores puedan hacer presente sus ideas y sugerencias acerca del mejor funcionamiento de la organización						
La empresa ha establecido programas e incentivos para mejorar el clima laboral						

32.- Respecto a salud y seguridad industrial, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La empresa cuenta con un departamento o área de prevención de riesgos.						
La empresa tiene un programa de salud ocupacional implementado (plan de prevención de enfermedades ocupacionales, seguridad laboral, planes de emergencia, etc.).						
La planta, los procesos y los equipos están diseñados para procurar un ambiente seguro para el trabajador.						

La empresa tiene un programa de seguridad industrial para prevenir accidentes de trabajo, los documenta cuando ocurren y toma las acciones preventivas y/o correctivas						
--	--	--	--	--	--	--

Variable 7: Sustentabilidad

33.- Respecto a las políticas de gestión ambiental, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La empresa cuenta con departamentos, áreas y/o encargados de Sustentabilidad o Responsabilidad Social Empresarial (RSE).						
En el diseño de la planta, la empresa tuvo en cuenta las regulaciones ambientales y el bienestar de sus trabajadores						
La empresa conoce las normas ambientales que la controlan y establece los procedimientos y procesos para cumplirlas.						
La empresa se centra en la mejora de sus propios procesos y prácticas (uso de energía limpia, consumo eficaz de las materias primas, eco diseño de productos, eco-etiquetas, trazabilidad, etc.) para disminuir su huella ambiental.						
La cultura y la estrategia de la compañía involucra aspectos, impactos y riesgos ambientales						
La empresa mide el desempeño ambiental frente a metas y estándares pre acordados.						

RSE (Responsabilidad social empresarial): Es la responsabilidad que cada organización tiene con el medio ambiente en que se desenvuelve y con la sociedad de la que hace parte, y por lo tanto se define como la contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental por parte de las empresas.

34.- Respecto a la **economía circular** (EC) y sus campos de acción, por favor responda:

EC (Economía Circular): Se le denomina a la estrategia que tiene por objetivo reducir tanto la entrada de los materiales vírgenes como la producción de desechos, cerrando los “bucles” o flujos económicos y ecológicos de los recursos. Esta se presenta como un sistema de aprovechamiento de recursos donde prima la reducción de los elementos.

0 1 2 3 4 5

La empresa usa de forma eficaz y responsable los recursos que obtiene del entorno, tanto biológicos como técnicos.						
La empresa tiene un plan de selección de proveedores, basándose en los materiales que estos utilizan y de acuerdo con criterios medioambientales para disminuir su impacto en la naturaleza.						
La empresa procura el desarrollo de las mejores prácticas tecnológicas e innovaciones ecológicas (eco-innovaciones) para que tanto el producto y/o servicio, como su proceso se realicen de la manera más sostenible posible						
Se considera y replantea constantemente la forma en la que el producto o servicio se entrega al cliente.						
La empresa garantiza la trazabilidad de sus productos y/o servicios, y procura de manera eficiente reducir el impacto ambiental (tanto en rutas, embalajes, como, a través de distintas prácticas, como la logística inversa).						
Se busca reducir el impacto de la energía asociada al uso del producto y/o servicio o la eficiencia del propio producto/servicio.						
La empresa cuenta con un plan de recuperación de residuos, ya sea como recurso biológico que puede ser devuelto a la biosfera o como un recurso técnico que puede ser reincorporado a un proceso industrial.						

Variable 8: Sistemas de información

35.- Respecto a la planeación del sistema, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

El sistema de información de la empresa esta diseñado para satisfacer los requerimientos funcionales de información de la gerencia y de todas la áreas en forma oportuna y confiable.						
La empresa esta actualizada en materia de nuevos desarrollos en programas y equipos, y tiene el personal capacitado para manejarlos.						

El diseño técnico y funcional del sistema responde a las necesidades de información de la empresa y es óptimo con relación al tiempo de proceso y seguridad.						
--	--	--	--	--	--	--

36.-Respecto a las entradas del sistema de información, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

Se generan y archivan adecuadamente los documentos soportes en las diferentes áreas de la empresa.						
La captura de información genera operaciones simultáneas en las diferentes áreas de la empresa evitando la doble digitación de las transacciones en los diferentes sistemas.						

37.- Respecto a los procesos del sistema de información, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

Como política, la empresa realiza sistemáticamente copias de respaldo de sus archivos más importantes y los almacena en sitios seguros.						
Existen procedimientos de contingencia, manuales o automatizados, en caso de pérdidas de suministro eléctrico y fallas en los equipos.						

38.- Respecto a las salidas del sistema de información, por favor responda:

0 1 2 3 4 5

La información generada por el sistema es confiable, oportuna, clara y útil y es usada para la toma de decisiones						
Se han definido reportes que indiquen el tipo de datos requeridos para el proceso de la toma de decisiones.						
Se emplean hojas de cálculo y gráficas que permiten evaluar el desempeño por área.						

Parte III. Preguntas libres

39.- Indique si la empresa cuenta con alguna de las siguientes certificaciones (Puede marcar más de una opción y en el caso de no contar con una certificación, por favor comente cual es el principal motivo):

Normas ISO: Se trata de la Organización Internacional de Normalización o Estandarización, y se dedica a la creación de normas o estándares para asegurar la calidad, seguridad y eficiencia de productos y servicios. Estas normas abarcan todas las industrias, desde tecnología y seguridad alimentaria, hasta agricultura y salud.

	SI	NO
Gestión de calidad (ISO 9.001)		
Gestión ambiental (ISO 14.001)		
Gestión energética (ISO 5.001)		
SQuaRE (System and Software Quality Requirements and Evaluation) ISO 25.001		
Gestión de seguridad de la información (ISO 27.001)		
Gestión de activos (ISO 55.001)		
Gestión de seguridad y salud en el trabajo (ISO 45.001)		
OHSAS 18.001		
Normas Chilenas Aprobadas (NCh) Por favor especifique la norma al final de la pregunta.		
Sistema de normas integradas (por ejemplo: HSEQ)		

Otros (especifique):

40.- Por favor indique sus ventas de los años 2018, 2019 y 2020

41.- Por favor indique la producción anual aproximada de la empresa (ton/año, unid/año, etc)

42.- Indique que porcentaje de las ventas o patrimonio se destina a investigación, desarrollo, innovación y emprendimiento (I+D+i+e)

43.- Indique que porcentaje de las ventas o patrimonio se destina a capacitación del talento humano.

44.- Indique si la empresa tiene asociatividades o vínculos con otras instituciones (universidades, ONG's, instituciones públicas, gremios u otro tipo de organización)

45.- En el marco de la Responsabilidad Social Empresarial (RSE), ¿Qué tipo de acciones lleva a cabo la empresa? (Mencione las más relevantes)

46.- Indique si conoce y/o ha utilizado los siguientes financiamientos públicos (Se puede marcar más de una opción)

Institución	Conoce	Utilizado
CORFO		
INDAP		
SERCOTEC		
PROCHILE		
CONICYT		
FOSIS		
CORPROA		
FIA (Fundación para la Innovación Agraria)		
Otro (especifique):		

*Si Ud. respondió en la pregunta anterior “**utilizado**” avance a la pregunta 47 y omita la pregunta 48. Si por el contrario Ud. “**No ha utilizado**” ningún financiamiento dirijase a la pregunta 48.*

47.- Por favor indicar que programas de financiamiento ha utilizado, además indique cuando y en qué etapa de la empresa fueron utilizados.

48.- Por favor indique principal/es motivo/s por los cuales no ha utilizado financiamientos.

49.- Considerando el contexto actual de pandemia mundial (Covid-19), por favor indique cuales son los principales problemas, desafíos y/o oportunidades que se les han presentado como empresa.

50.- ¿Considera que hay algun punto que no fue preguntado en este cuestionario o que Ud. Quisiera agregar? Por favor mencionelo.

Anexo 3. Competitividad empresarial, microempresas

1. La italiana

	Puntuación (0 - 5)
-	
Planificación estratégica	1,00
Producción y operaciones	1,14
Aseguramiento de la calidad	1,14
Marketing	1,53
Contabilidad y finanzas	1,09
Talento humano	1,07
Sustentabilidad	0,54
Sistemas de información	1
Indice de Competitividad Empresarial	1,06

A3.1. La italiana



Fuente: Elaboración propia

2. Gestión activa

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,38
Producción y operaciones	0,55
Aseguramiento de la calidad	0,00
Marketing	1,27
Contabilidad y finanzas	0,27
Talento humano	0,14
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	4,6
Indice de Competitividad Empresarial	1,03

A3.2. Gestión Activa.



Fuente: Elaboración propia

3. Climatacama

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,00
Producción y operaciones	0,31
Aseguramiento de la calidad	0,14
Marketing	0,20
Contabilidad y finanzas	0,09
Talento humano	0,21
Sustentabilidad	0,31
Sistemas de información	0,2
Índice de Competitividad Empresarial	0,18

A3.3. Climatacama.



Fuente: Elaboración propia

4. Rydsa Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	4,00
Producción y operaciones	1,97
Aseguramiento de la calidad	2,71
Marketing	1,40
Contabilidad y finanzas	0,82
Talento humano	1,36
Sustentabilidad	0,08
Sistemas de información	1
Índice de Competitividad Empresarial	1,67

A3.4. Rydsa Ltda.



Fuente: Elaboración propia

5. Agrosmart SpA.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	4,85
Producción y operaciones	3,31
Aseguramiento de la calidad	4,71
Marketing	4,80
Contabilidad y finanzas	5,00
Talento humano	3,71
Sustentabilidad	4,23
Sistemas de información	5
Indice de Competitividad Empresarial	4,45

6. Amasandería Elba

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,85
Producción y operaciones	1,21
Aseguramiento de la calidad	1,00
Marketing	2,07
Contabilidad y finanzas	1,45
Talento humano	1,21
Sustentabilidad	1,31
Sistemas de información	0,3
Indice de Competitividad Empresarial	1,30

A3.6. Amasandería Elba.



Fuente: Elaboración propia

7. Santa Bruna SpA.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,00
Producción y operaciones	2,31
Aseguramiento de la calidad	0,86
Marketing	1,80
Contabilidad y finanzas	2,55
Talento humano	2,21
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	1
Indice de Competitividad Empresarial	1,59

A3.7. Santa Bruna SpA.



Fuente: Elaboración propia

8. Inversiones Gutiérrez y Barrios Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,69
Producción y operaciones	0,90
Aseguramiento de la calidad	1,29
Marketing	1,47
Contabilidad y finanzas	1,00
Talento humano	0,64
Sustentabilidad	1,38
Sistemas de información	1,5
Indice de Competitividad Empresarial	1,11

A3.8. Inversiones Gutiérrez y Barrios Ltda.

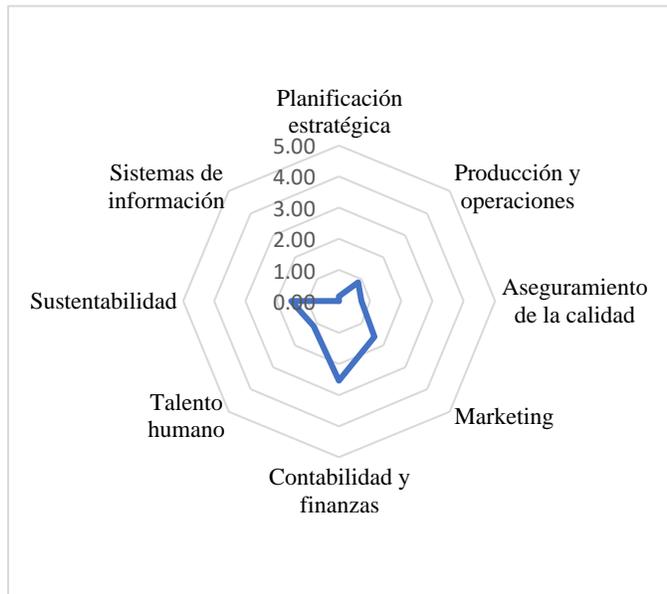


Fuente: Elaboración propia

9. Estudio Idearte

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,15
Producción y operaciones	0,86
Aseguramiento de la calidad	0,71
Marketing	1,60
Contabilidad y finanzas	2,55
Talento humano	1,14
Sustentabilidad	1,54
Sistemas de información	0
Índice de Competitividad Empresarial	1,07

A3.9. Estudio Idearte.

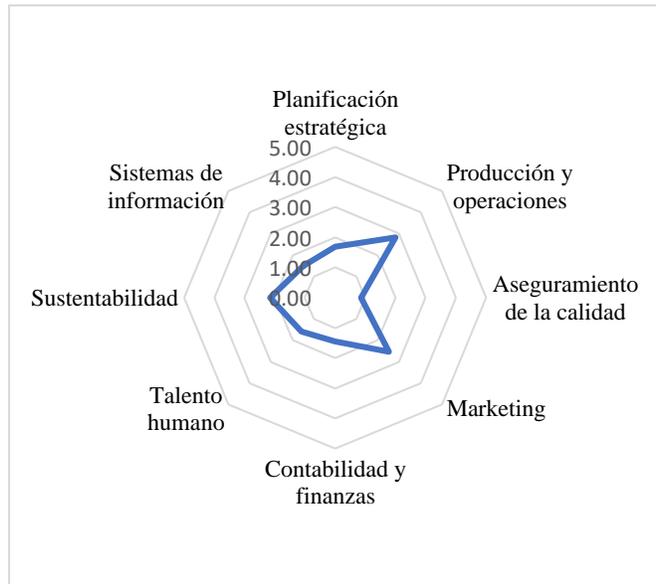


Fuente: Elaboración propia

10. Publicop SpA.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,69
Producción y operaciones	2,83
Aseguramiento de la calidad	0,86
Marketing	2,53
Contabilidad y finanzas	1,45
Talento humano	1,57
Sustentabilidad	2,15
Sistemas de información	1,5
Índice de Competitividad Empresarial	1,82

A3.10. Publicop SpA.

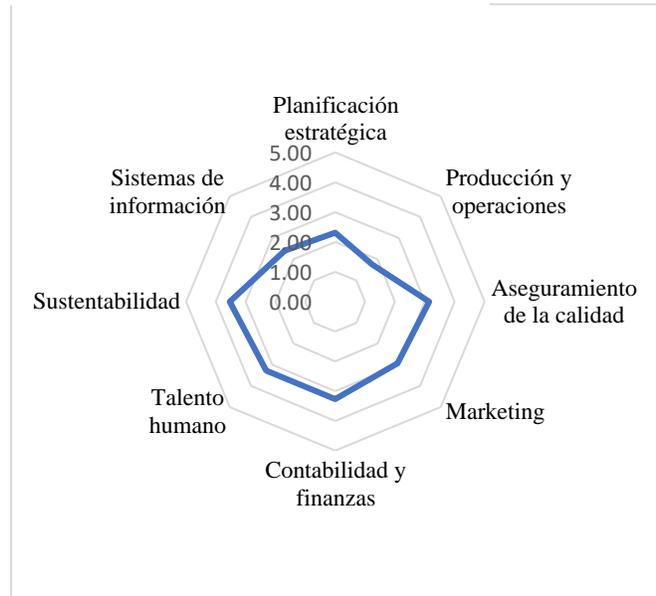


Fuente: Elaboración propia

11. María Segovia Marín

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,31
Producción y operaciones	1,76
Aseguramiento de la calidad	3,14
Marketing	2,93
Contabilidad y finanzas	3,27
Talento humano	3,29
Sustentabilidad	3,54
Sistemas de información	2,4
Índice de Competitividad Empresarial	2,83

A3.11. María Segovia Marín.

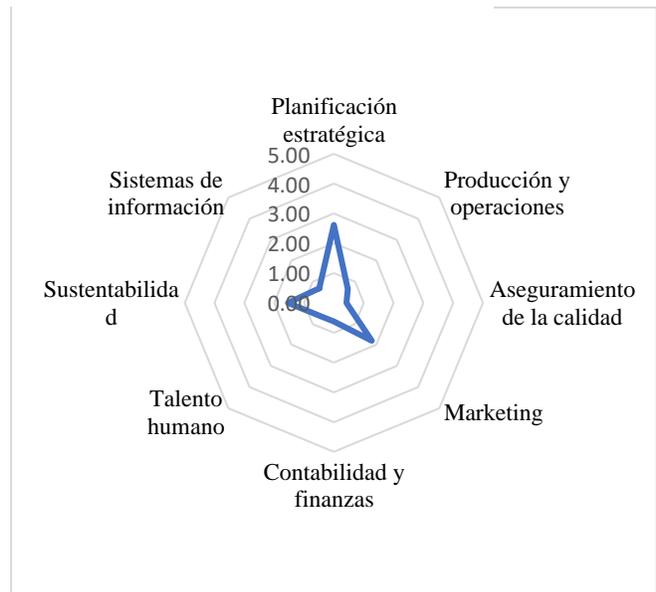


Fuente: Elaboración propia

12. Tambo café

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,62
Producción y operaciones	0,66
Aseguramiento de la calidad	0,43
Marketing	1,80
Contabilidad y finanzas	0,64
Talento humano	0,64
Sustentabilidad	1,54
Sistemas de información	0,7
Índice de Competitividad Empresarial	1,13

A3.12. Tambo café.



Fuente: Elaboración propia

13. Almacén mi vecino

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,62
Producción y operaciones	1,24
Aseguramiento de la calidad	1,00
Marketing	1,07
Contabilidad y finanzas	1,00
Talento humano	0,93
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	1,1
Índice de Competitividad Empresarial	0,87

A3.13. Almacén mi vecino.

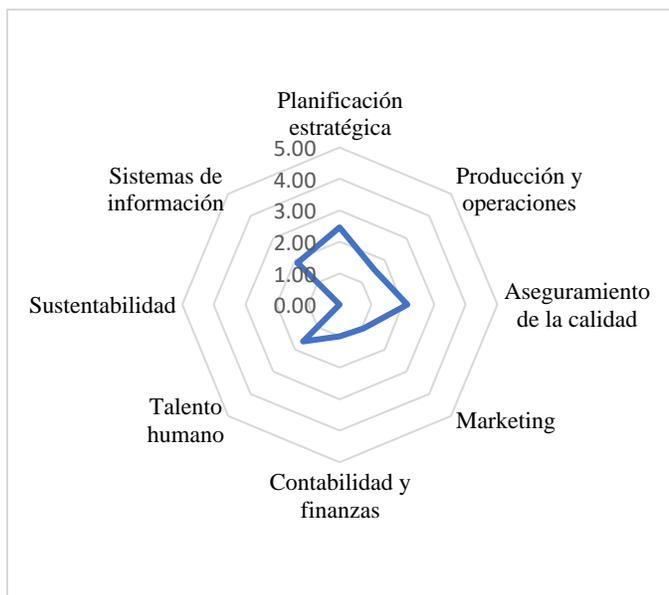


Fuente: Elaboración propia

14. Los tíos

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,46
Producción y operaciones	1,55
Aseguramiento de la calidad	2,14
Marketing	1,07
Contabilidad y finanzas	1,00
Talento humano	1,64
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	1,9
Índice de Competitividad Empresarial	1,47

A3.14. Los tíos.



Fuente: Elaboración propia

15. C y M regala amor

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,00
Producción y operaciones	0,79
Aseguramiento de la calidad	1,43
Marketing	0,73
Contabilidad y finanzas	0,91
Talento humano	0,93
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,4
Índice de Competitividad Empresarial	0,77

A3.15. Cy M regala amor.



Fuente: Elaboración propia

16. Smart móvil

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,38
Producción y operaciones	1,21
Aseguramiento de la calidad	1,14
Marketing	1,20
Contabilidad y finanzas	0,55
Talento humano	0,07
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,6
Índice de Competitividad Empresarial	0,77

A3.16. Smart móvil.

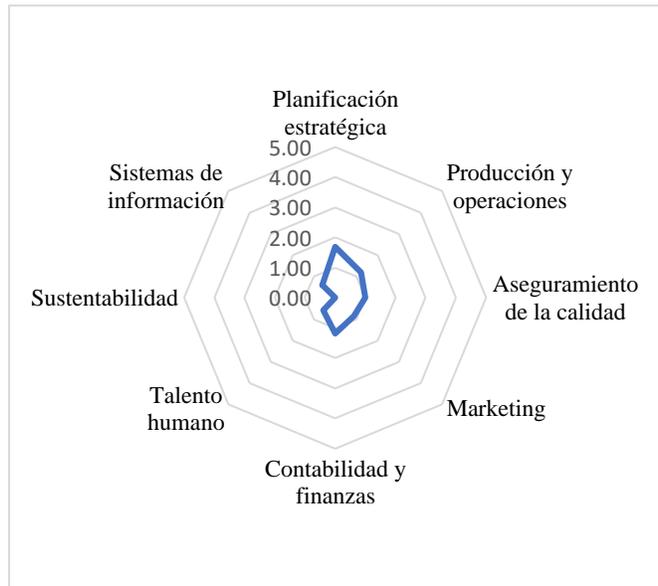


Fuente: Elaboración propia

17. Babyzú

Puntuación (0 - 5) A3.17. Babyzú.

Planificación estratégica	1,69
Producción y operaciones	1,21
Aseguramiento de la calidad	1,00
Marketing	0,87
Contabilidad y finanzas	1,18
Talento humano	0,57
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,6
Indice de Competitividad Empresarial	0,89



Fuente: Elaboración propia

18. Diu vitam

Puntuación (0 - 5) A3.18. Diu vitam.

Planificación estratégica	1,00
Producción y operaciones	0,72
Aseguramiento de la calidad	0,71
Marketing	0,67
Contabilidad y finanzas	1,00
Talento humano	1,00
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,5
Indice de Competitividad Empresarial	0,70



Fuente: Elaboración propia

19. Masol

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,00
Producción y operaciones	0,48
Aseguramiento de la calidad	1,00
Marketing	0,27
Contabilidad y finanzas	0,82
Talento humano	0,21
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0
Indice de Competitividad Empresarial	0,35

A3.19. Masol.



Fuente: Elaboración propia

20. Joyería Jery

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,23
Producción y operaciones	0,59
Aseguramiento de la calidad	1,00
Marketing	1,00
Contabilidad y finanzas	1,18
Talento humano	1,14
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0
Indice de Competitividad Empresarial	0,64

A3.20. Joyería Jery.

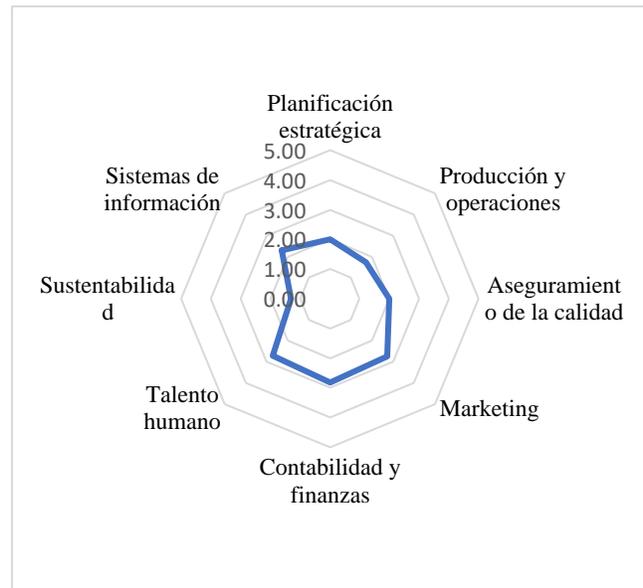


Fuente: Elaboración propia

21. Fish tienda de pesca

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,00
Producción y operaciones	1,72
Aseguramiento de la calidad	2,00
Marketing	2,73
Contabilidad y finanzas	2,82
Talento humano	2,71
Sustentabilidad	1,31
Sistemas de información	2,3
Indice de Competitividad Empresarial	2,20

A3.21. Fish tienda de pesca.



Fuente: Elaboración propia

22. Ziba Store

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,46
Producción y operaciones	1,76
Aseguramiento de la calidad	1,57
Marketing	1,53
Contabilidad y finanzas	1,00
Talento humano	0,50
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,5
Indice de Competitividad Empresarial	1,04

A3.22. Ziba Store.



Fuente: Elaboración propia

23. Almendra

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,08
Producción y operaciones	1,28
Aseguramiento de la calidad	1,43
Marketing	1,80
Contabilidad y finanzas	1,09
Talento humano	0,93
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0
Indice de Competitividad Empresarial	0,95

A3.23. Almendra.

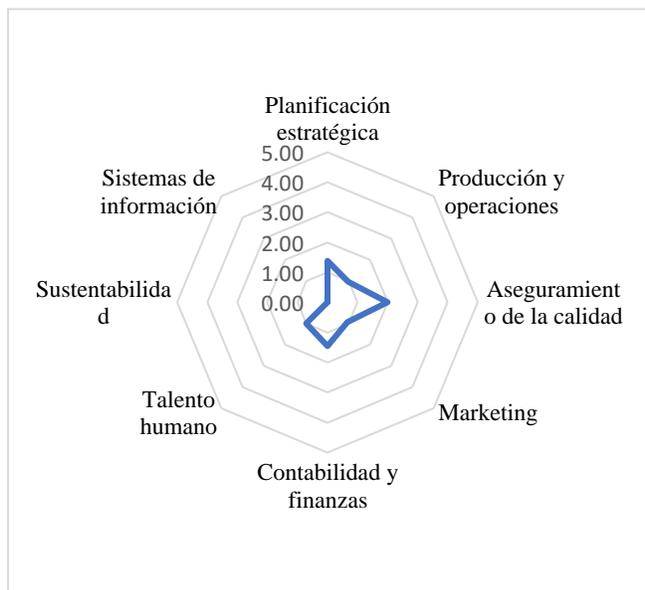


Fuente: Elaboración propia

24. Boutique tendencia

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,38
Producción y operaciones	0,97
Aseguramiento de la calidad	2,00
Marketing	0,93
Contabilidad y finanzas	1,45
Talento humano	1,00
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0
Indice de Competitividad Empresarial	0,97

A3.24. Boutique tendencia.

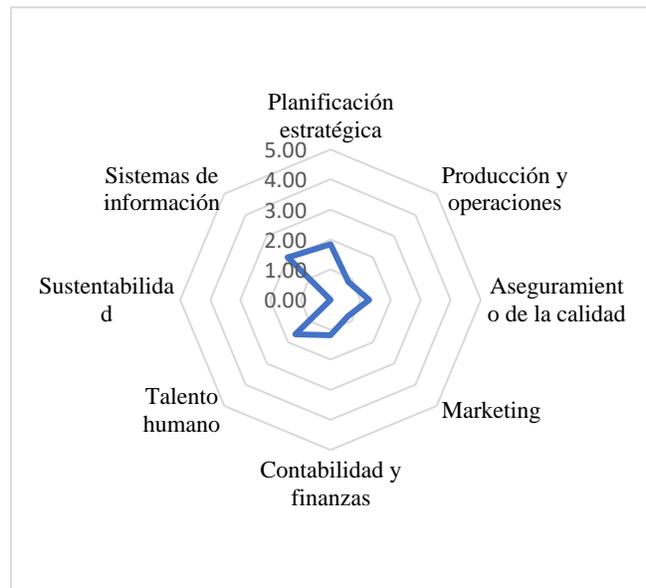


Fuente: Elaboración propia

25. Amitai store

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,85
Producción y operaciones	0,83
Aseguramiento de la calidad	1,29
Marketing	0,80
Contabilidad y finanzas	1,18
Talento humano	1,64
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	2
Indice de Competitividad Empresarial	1,20

A3.25. Amitai Store.

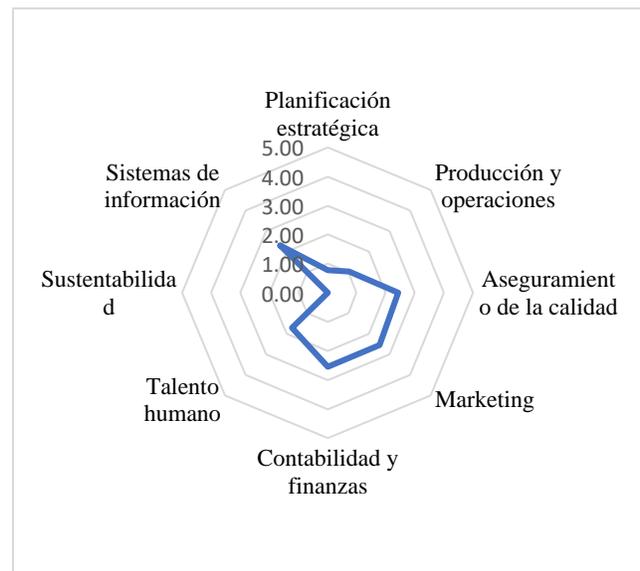


Fuente: Elaboración propia

26. Comercial blanca

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,77
Producción y operaciones	1,03
Aseguramiento de la calidad	2,43
Marketing	2,53
Contabilidad y finanzas	2,55
Talento humano	1,71
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	2,3
Indice de Competitividad Empresarial	1,67

A3.26. Comercial Blanca.



Fuente: Elaboración propia

27. Ulises Arellano Cativa

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,08
Producción y operaciones	1,17
Aseguramiento de la calidad	2,14
Marketing	2,07
Contabilidad y finanzas	1,27
Talento humano	0,71
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,9
Índice de Competitividad Empresarial	1,17

A3.27. Ulises Arellano Cativa.



Fuente: Elaboración propia

28. Exxtra boutique

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,46
Producción y operaciones	2,24
Aseguramiento de la calidad	1,71
Marketing	1,47
Contabilidad y finanzas	0,45
Talento humano	1,07
Sustentabilidad	0,23
Sistemas de información	0,7
Índice de Competitividad Empresarial	1,17

A3.28. Exxtra boutique.



Fuente: Elaboración propia

29. The mountain

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,08
Producción y operaciones	1,10
Aseguramiento de la calidad	1,71
Marketing	1,20
Contabilidad y finanzas	2,18
Talento humano	1,71
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,7
Indice de Competitividad Empresarial	1,09

A3.29. The mountain.

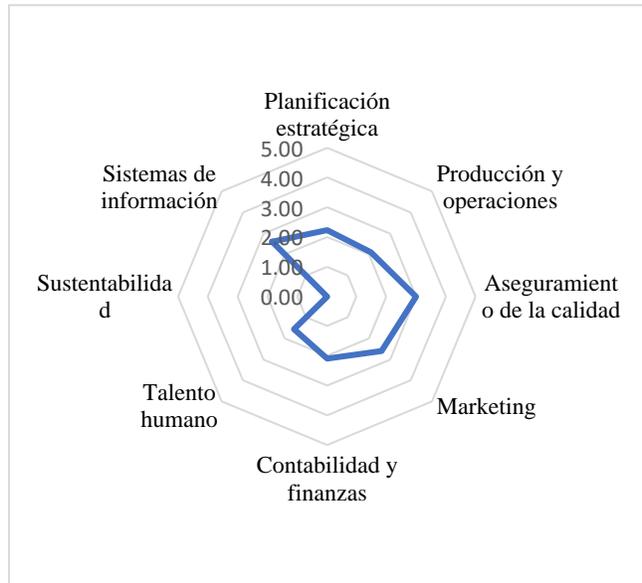


Fuente: Elaboración propia

30. Phantom

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,23
Producción y operaciones	2,10
Aseguramiento de la calidad	3,00
Marketing	2,60
Contabilidad y finanzas	2,09
Talento humano	1,57
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	2,6
Indice de Competitividad Empresarial	2,02

A3.30. Phantom.

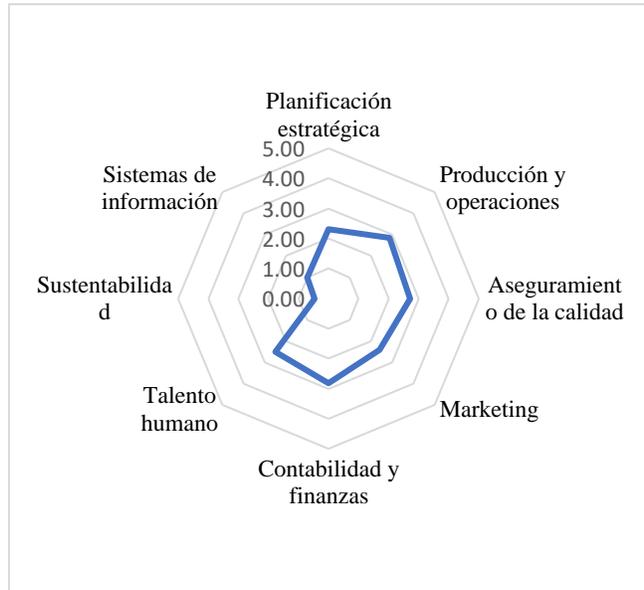


Fuente: Elaboración propia

31. Ukara

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,31
Producción y operaciones	2,86
Aseguramiento de la calidad	2,71
Marketing	2,40
Contabilidad y finanzas	2,82
Talento humano	2,50
Sustentabilidad	0,46
Sistemas de información	1
Indice de Competitividad Empresarial	2,13

A3.31. Ukara.



Fuente: Elaboración propia

32. 3B Artículos de aseo

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,23
Producción y operaciones	0,45
Aseguramiento de la calidad	1,43
Marketing	1,40
Contabilidad y finanzas	0,36
Talento humano	0,57
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0
Indice de Competitividad Empresarial	0,56

A3.32. 3B Artículos de aseo.

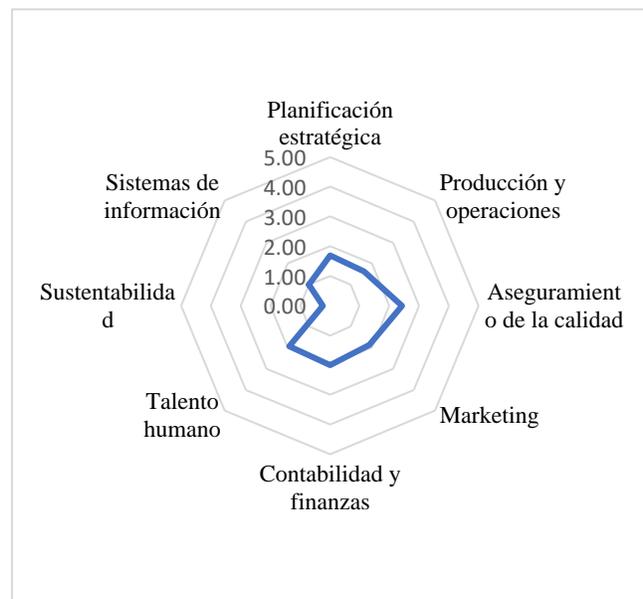


Fuente: Elaboración propia

33. Joyería Daw

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,69
Producción y operaciones	1,62
Aseguramiento de la calidad	2,43
Marketing	1,87
Contabilidad y finanzas	2,00
Talento humano	1,93
Sustentabilidad	0,23
Sistemas de información	1
Índice de Competitividad Empresarial	1,60

A3.33. Joyería Daw.



Fuente: Elaboración propia

34. Estilo boutique

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,08
Producción y operaciones	1,17
Aseguramiento de la calidad	2,29
Marketing	1,67
Contabilidad y finanzas	2,00
Talento humano	1,07
Sustentabilidad	0,46
Sistemas de información	0,6
Índice de Competitividad Empresarial	1,29

A3.34. Estilo boutique.



Fuente: Elaboración propia

35. Amores boutique

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,85
Producción y operaciones	1,14
Aseguramiento de la calidad	0,86
Marketing	1,13
Contabilidad y finanzas	0,82
Talento humano	2,00
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	1,2
Indice de Competitividad Empresarial	1,00

A3.35. Amores boutique.



Fuente: Elaboración propia

36. Boutique Pilchas

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,15
Producción y operaciones	1,10
Aseguramiento de la calidad	1,14
Marketing	1,33
Contabilidad y finanzas	1,00
Talento humano	1,21
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,2
Indice de Competitividad Empresarial	0,89

A3.36. Boutique Pilchas.

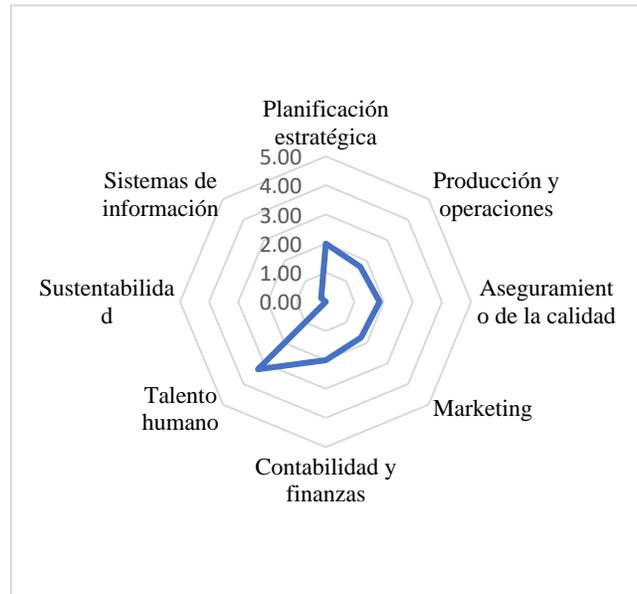


Fuente: Elaboración propia

37. La espiga de oro G&G Limitada.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,00
Producción y operaciones	1,69
Aseguramiento de la calidad	1,86
Marketing	1,73
Contabilidad y finanzas	2,00
Talento humano	3,29
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,2
Índice de Competitividad Empresarial	1,60

A3.37. La espiga de oro G&G Limitada.

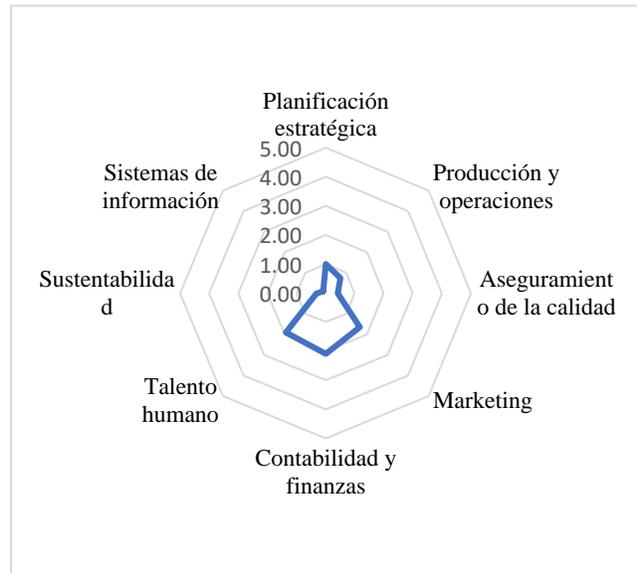


Fuente: Elaboración propia

38. Alimentación Mónica Maldonado

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,00
Producción y operaciones	0,72
Aseguramiento de la calidad	0,43
Marketing	1,67
Contabilidad y finanzas	2,09
Talento humano	1,93
Sustentabilidad	0,31
Sistemas de información	0,1
Índice de Competitividad Empresarial	1,03

A3.38. Alimentación Mónica Maldonado.



Fuente: Elaboración propia

39. Almacén El Mio Cid

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,46
Producción y operaciones	0,90
Aseguramiento de la calidad	0,86
Marketing	1,73
Contabilidad y finanzas	1,45
Talento humano	1,07
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,9
Índice de Competitividad Empresarial	0,92

A3.39. Almacén El Mio Cid.

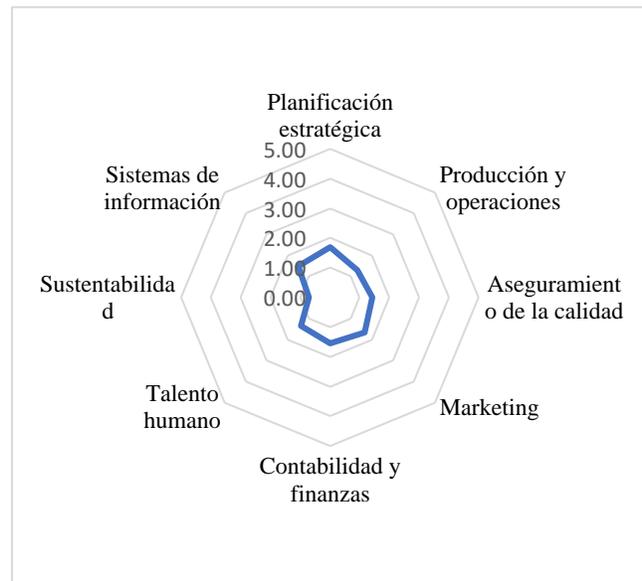


Fuente: Elaboración propia

40. Restaurante Los Guerreros

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,69
Producción y operaciones	1,31
Aseguramiento de la calidad	1,43
Marketing	1,67
Contabilidad y finanzas	1,55
Talento humano	1,36
Sustentabilidad	0,69
Sistemas de información	1,5
Índice de Competitividad Empresarial	1,40

A3.40. Restaurante Los Guerreros.

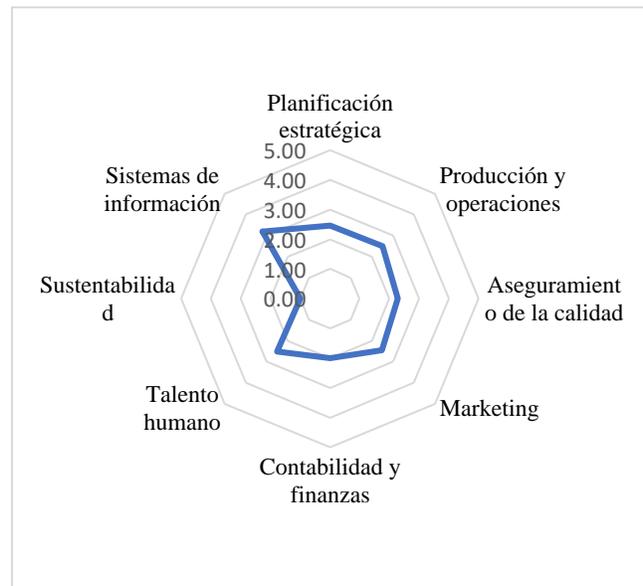


Fuente: Elaboración propia

41. On Route

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,46
Producción y operaciones	2,52
Aseguramiento de la calidad	2,29
Marketing	2,47
Contabilidad y finanzas	2,00
Talento humano	2,50
Sustentabilidad	1,00
Sistemas de información	3,2
Indice de Competitividad Empresarial	2,30

A3.41. On Route.



Fuente: Elaboración propia

42. Kamajoo Sushi

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,31
Producción y operaciones	1,10
Aseguramiento de la calidad	1,14
Marketing	1,27
Contabilidad y finanzas	1,09
Talento humano	1,21
Sustentabilidad	0,62
Sistemas de información	1,4
Indice de Competitividad Empresarial	1,14

A3.42. Kamajoo Sushi.



Fuente: Elaboración propia

43. Rock and food

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,31
Producción y operaciones	1,34
Aseguramiento de la calidad	1,43
Marketing	2,07
Contabilidad y finanzas	3,00
Talento humano	2,64
Sustentabilidad	0,92
Sistemas de información	1,2
Indice de Competitividad Empresarial	1,74

A3.43. Rock and food.



Fuente: Elaboración propia

44. Punto MX Copiapó

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,00
Producción y operaciones	2,21
Aseguramiento de la calidad	2,57
Marketing	2,53
Contabilidad y finanzas	2,91
Talento humano	2,71
Sustentabilidad	1,54
Sistemas de información	3
Indice de Competitividad Empresarial	2,43

A3.44. Punto MX Copiapó.

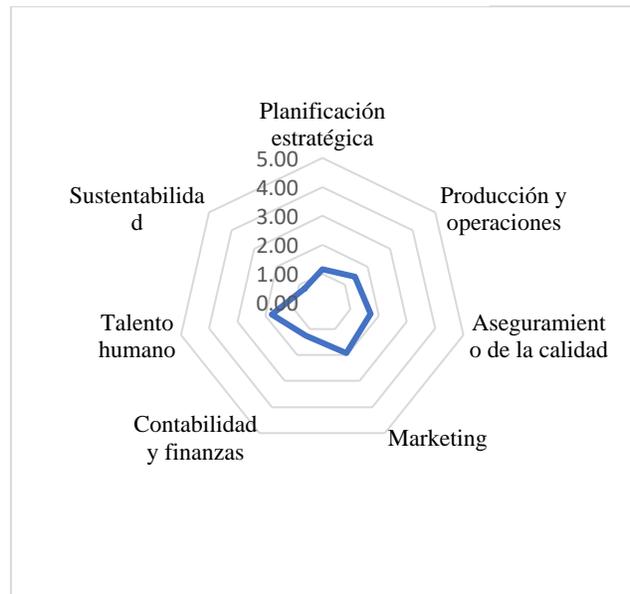


Fuente: Elaboración propia

45. Desert Sushi

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,15
Producción y operaciones	1,45
Aseguramiento de la calidad	1,71
Marketing	1,93
Contabilidad y finanzas	1,27
Talento humano	1,79
Sustentabilidad	0,77
Sistemas de información	1
Indice de Competitividad Empresarial	1,38

A3.45. Desert Sushi.



Fuente: Elaboración propia

46. Shipperz

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,77
Producción y operaciones	1,59
Aseguramiento de la calidad	2,29
Marketing	1,67
Contabilidad y finanzas	0,91
Talento humano	1,43
Sustentabilidad	0,15
Sistemas de información	1,6
Indice de Competitividad Empresarial	1,42

A3.46. Shipperz.



Fuente: Elaboración propia

47. Aguas Santa Anita

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,77
Producción y operaciones	0,72
Aseguramiento de la calidad	1,29
Marketing	0,80
Contabilidad y finanzas	0,55
Talento humano	1,79
Sustentabilidad	0,15
Sistemas de información	1,1
Índice de Competitividad Empresarial	0,90

A3.47. Aguas Santa Anita.



Fuente: Elaboración propia

48. Jardín infantil Atisor

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,00
Producción y operaciones	1,62
Aseguramiento de la calidad	2,14
Marketing	1,40
Contabilidad y finanzas	2,00
Talento humano	2,14
Sustentabilidad	1,00
Sistemas de información	1
Índice de Competitividad Empresarial	1,66

A3.48. Jardín infantil Atisor.



Fuente: Elaboración propia

49. Copayapu travel

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,46
Producción y operaciones	2,55
Aseguramiento de la calidad	2,29
Marketing	2,60
Contabilidad y finanzas	2,55
Talento humano	2,64
Sustentabilidad	2,00
Sistemas de información	1,5
Índice de Competitividad Empresarial	2,32

A3.49. Copayapu travel.



Fuente: Elaboración propia

50. Botillería Fogón

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,85
Producción y operaciones	1,07
Aseguramiento de la calidad	1,57
Marketing	1,53
Contabilidad y finanzas	1,18
Talento humano	1,93
Sustentabilidad	0,46
Sistemas de información	1
Índice de Competitividad Empresarial	1,20

A3.50. botillería Fogón.



Fuente: Elaboración propia

51. Spartam Gym

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	3,15
Producción y operaciones	2,72
Aseguramiento de la calidad	3,00
Marketing	2,60
Contabilidad y finanzas	2,82
Talento humano	2,86
Sustentabilidad	1,15
Sistemas de información	1,6
Índice de Competitividad Empresarial	2,49

A3.51. Spartam Gym.



Fuente: Elaboración propia

52. Minimarket Oso

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,62
Producción y operaciones	0,76
Aseguramiento de la calidad	2,00
Marketing	1,00
Contabilidad y finanzas	0,55
Talento humano	1,00
Sustentabilidad	0,08
Sistemas de información	1
Índice de Competitividad Empresarial	0,87

A3.52. Minimarket Oso.



Fuente: Elaboración propia

53. La porteña

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,85
Producción y operaciones	1,79
Aseguramiento de la calidad	1,86
Marketing	1,53
Contabilidad y finanzas	2,27
Talento humano	2,21
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	1,3
Índice de Competitividad Empresarial	1,60

A3.53. La porteña.



Fuente: Elaboración propia

54. Telas Anaís

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,23
Producción y operaciones	1,17
Aseguramiento de la calidad	1,57
Marketing	1,33
Contabilidad y finanzas	1,55
Talento humano	1,50
Sustentabilidad	1,38
Sistemas de información	1,1
Índice de Competitividad Empresarial	1,35

A3.54. Telas Anaís.

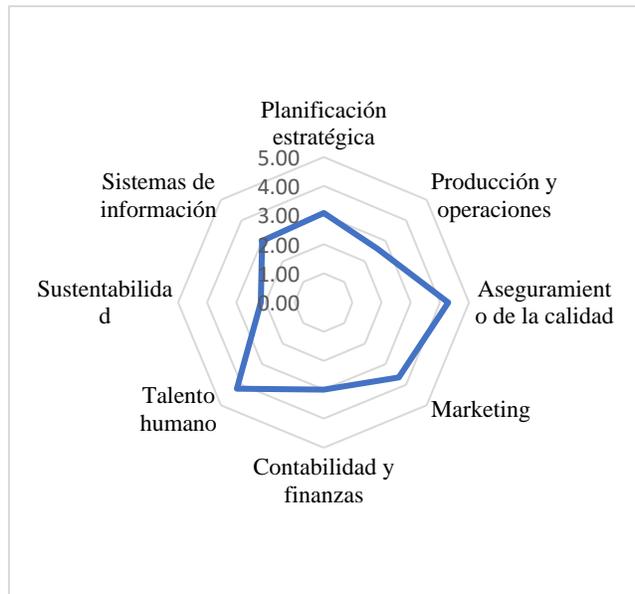


Fuente: Elaboración propia

55. Extigma Bodyart

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	3,08
Producción y operaciones	2,62
Aseguramiento de la calidad	4,29
Marketing	3,67
Contabilidad y finanzas	3,00
Talento humano	4,21
Sustentabilidad	2,15
Sistemas de información	3
Indice de Competitividad Empresarial	3,25

A3.55. Extigma Bodyart.

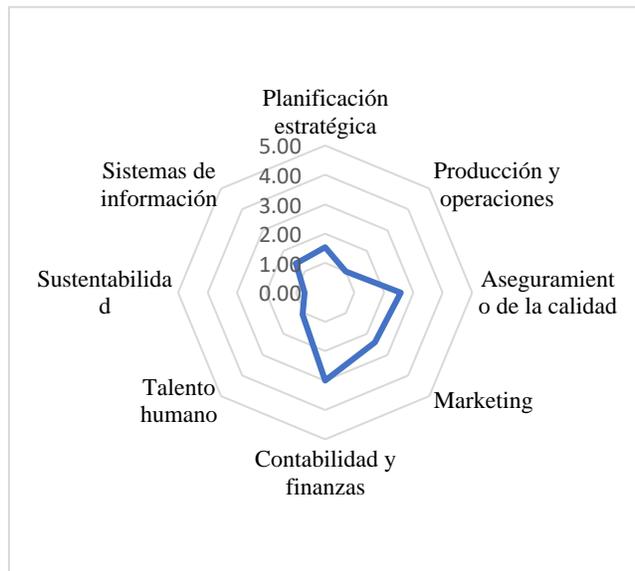


Fuente: Elaboración propia

56. Pastelería Esencia de la dulzura

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,54
Producción y operaciones	1,00
Aseguramiento de la calidad	2,57
Marketing	2,40
Contabilidad y finanzas	3,00
Talento humano	1,07
Sustentabilidad	0,69
Sistemas de información	1,4
Indice de Competitividad Empresarial	1,71

A3.56. Pastelería Esencia de la dulzura.

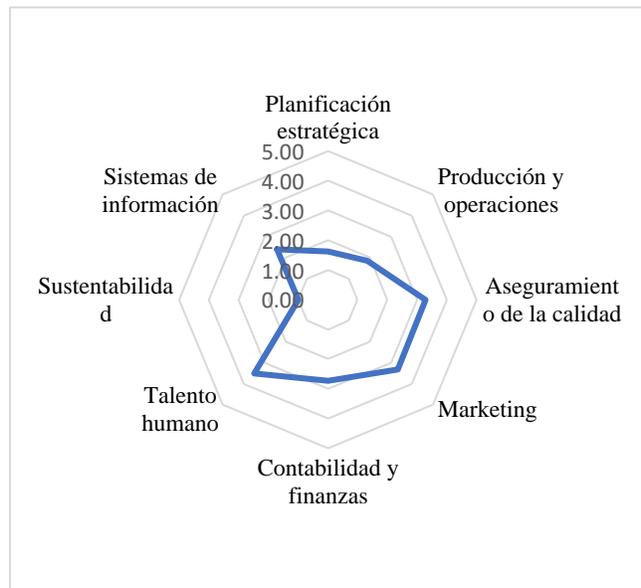


Fuente: Elaboración propia

57. Framova

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,62
Producción y operaciones	1,86
Aseguramiento de la calidad	3,29
Marketing	3,33
Contabilidad y finanzas	2,73
Talento humano	3,50
Sustentabilidad	1,00
Sistemas de información	2,4
Índice de Competitividad Empresarial	2,47

A3.57. Framoya.

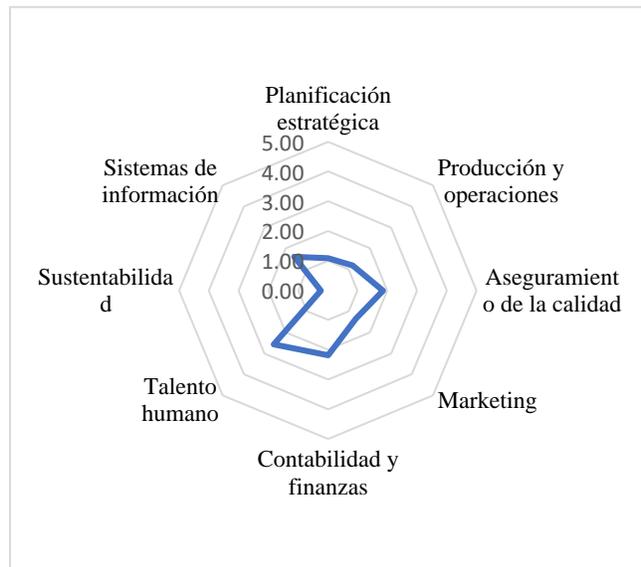


Fuente: Elaboración propia

58. Amelia Contreras

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,08
Producción y operaciones	1,17
Aseguramiento de la calidad	1,86
Marketing	1,33
Contabilidad y finanzas	2,18
Talento humano	2,57
Sustentabilidad	0,23
Sistemas de información	1,6
Índice de Competitividad Empresarial	1,50

A3.58. Amelia Contreras.



Fuente: Elaboración propia

59. Jeannette Parra

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,31
Producción y operaciones	1,07
Aseguramiento de la calidad	1,29
Marketing	1,60
Contabilidad y finanzas	2,00
Talento humano	1,71
Sustentabilidad	0,23
Sistemas de información	1,1
Índice de Competitividad Empresarial	1,29

A3.59. Jeannette Parra.

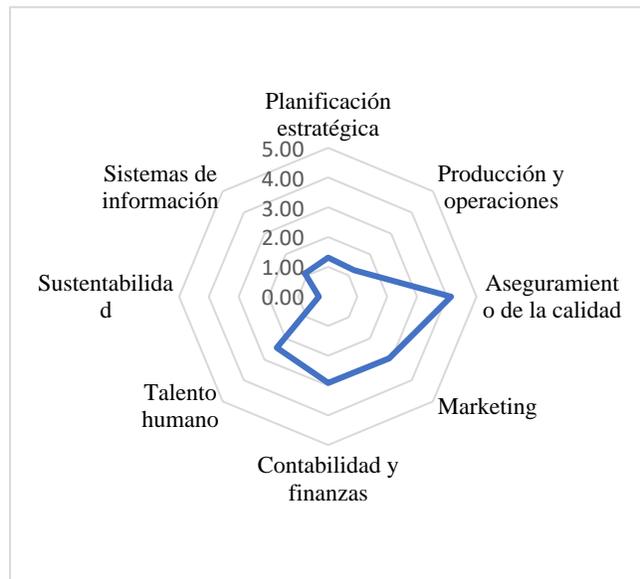


Fuente: Elaboración propia

60. Viejo estilo muebles rústicos

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,31
Producción y operaciones	1,24
Aseguramiento de la calidad	4,14
Marketing	2,93
Contabilidad y finanzas	2,91
Talento humano	2,43
Sustentabilidad	0,31
Sistemas de información	1,1
Índice de Competitividad Empresarial	2,05

A3.60. Viejo estilo muebles rústicos.



Fuente: Elaboración propia

61. El rincón del queso

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,85
Producción y operaciones	1,48
Aseguramiento de la calidad	1,57
Marketing	1,87
Contabilidad y finanzas	2,18
Talento humano	1,36
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,8
Índice de Competitividad Empresarial	1,26

A3.61. El rincón del queso.



Fuente: Elaboración propia

62. Central correas

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,54
Producción y operaciones	0,79
Aseguramiento de la calidad	1,29
Marketing	1,07
Contabilidad y finanzas	1,73
Talento humano	1,07
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,7
Índice de Competitividad Empresarial	0,90

A3.62. Central correas.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 4. Competitividad empresarial, pequeñas empresas.

1. Discam Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,15
Producción y operaciones	2,83
Aseguramiento de la calidad	2,43
Marketing	0,80
Contabilidad y finanzas	3,55
Talento humano	2,50
Sustentabilidad	1,15
Sistemas de información	1,5
Índice de Competitividad Empresarial	1,86

A4.1. Discam Ltda.

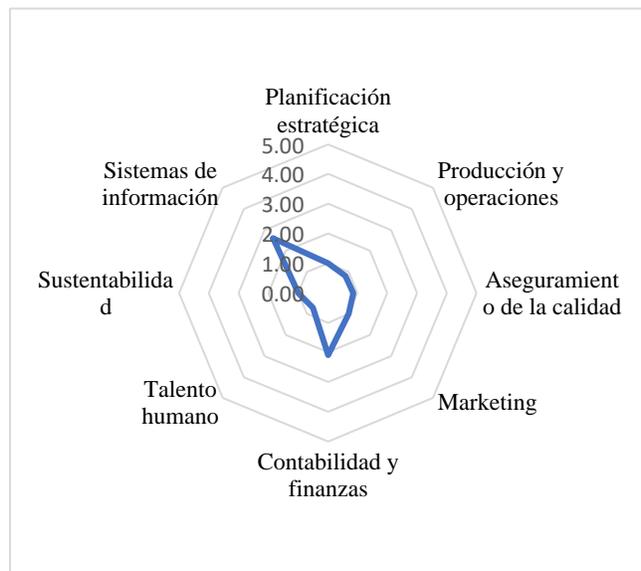


Fuente: Elaboración propia

2. Repuestos Ítalo

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,00
Producción y operaciones	0,83
Aseguramiento de la calidad	0,86
Marketing	1,00
Contabilidad y finanzas	2,09
Talento humano	0,71
Sustentabilidad	1,00
Sistemas de información	2,6
Índice de Competitividad Empresarial	1,26

A4.2. Repuestos Ítalo.

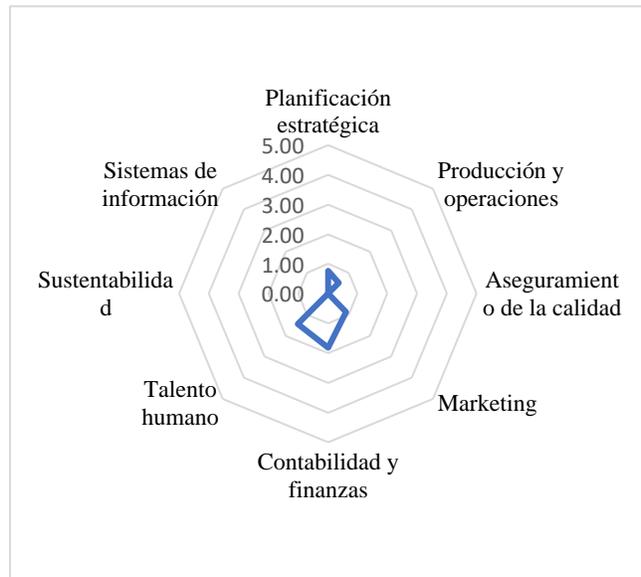


Fuente: Elaboración propia

3. Igespa Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,77
Producción y operaciones	0,52
Aseguramiento de la calidad	0,00
Marketing	0,87
Contabilidad y finanzas	1,82
Talento humano	1,43
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0
Índice de Competitividad Empresarial	0,67

A4.3. Igespa Ltda.



Fuente: Elaboración propia

4. La Copiapó SpA.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,15
Producción y operaciones	3,66
Aseguramiento de la calidad	3,86
Marketing	3,13
Contabilidad y finanzas	1,55
Talento humano	2,79
Sustentabilidad	2,15
Sistemas de información	2
Índice de Competitividad Empresarial	2,66

A4.4. La Copiapó Spa.



Fuente: Elaboración propia

5. Victor Alarcón Aguayo

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,15
Producción y operaciones	1,34
Aseguramiento de la calidad	2,14
Marketing	0,40
Contabilidad y finanzas	0,64
Talento humano	0,00
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,5
Indice de Competitividad Empresarial	0,65

A4.5. Victor Alarcón Aguayo.

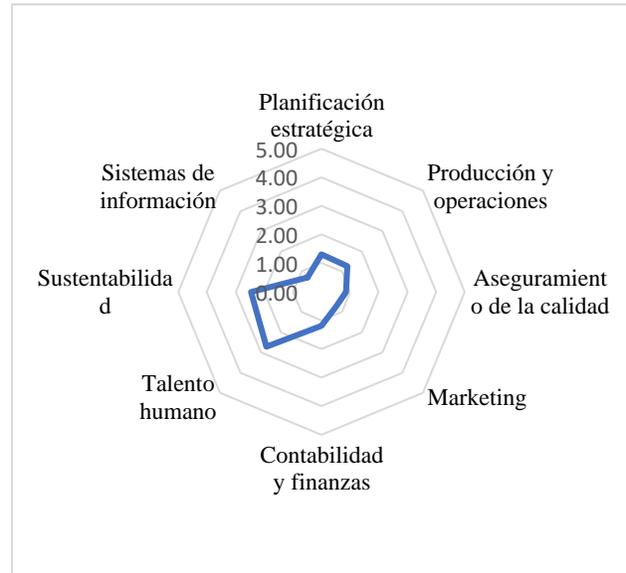


Fuente: Elaboración propia

6. Servicios y construcciones V y C Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,31
Producción y operaciones	1,28
Aseguramiento de la calidad	0,86
Marketing	0,73
Contabilidad y finanzas	1,18
Talento humano	2,71
Sustentabilidad	2,46
Sistemas de información	0,7
Indice de Competitividad Empresarial	1,40

A4.6. Servicios y construccions V y C Ltda.



Fuente: Elaboración propia

7. Fabricación y reparación Vallenar Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,46
Producción y operaciones	0,59
Aseguramiento de la calidad	0,57
Marketing	0,67
Contabilidad y finanzas	0,91
Talento humano	0,79
Sustentabilidad	1,00
Sistemas de información	0,9
Indice de Competitividad Empresarial	0,74

A4.7. Fabricación y reparación Vallenar Ltda.



Fuente: Elaboración propia

8. MCA hidráulica y maestranza

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,15
Producción y operaciones	0,28
Aseguramiento de la calidad	0,29
Marketing	0,33
Contabilidad y finanzas	0,18
Talento humano	0,79
Sustentabilidad	0,69
Sistemas de información	0,4
Indice de Competitividad Empresarial	0,39

A4.8. MCA hidráulica y maestranza.

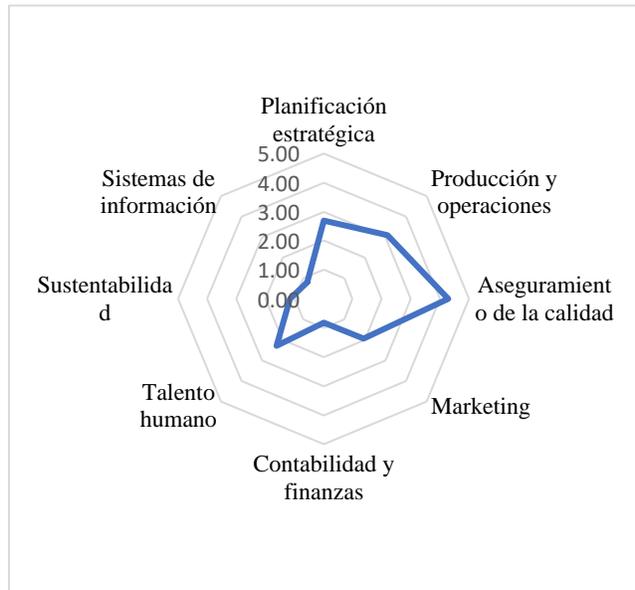


Fuente: Elaboración propia

9. Revestimientos Atacama Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,69
Producción y operaciones	3,10
Aseguramiento de la calidad	4,29
Marketing	1,93
Contabilidad y finanzas	0,82
Talento humano	2,29
Sustentabilidad	1,15
Sistemas de información	0,8
Índice de Competitividad Empresarial	2,13

A4.9. Revestimientos Atacama Ltda.

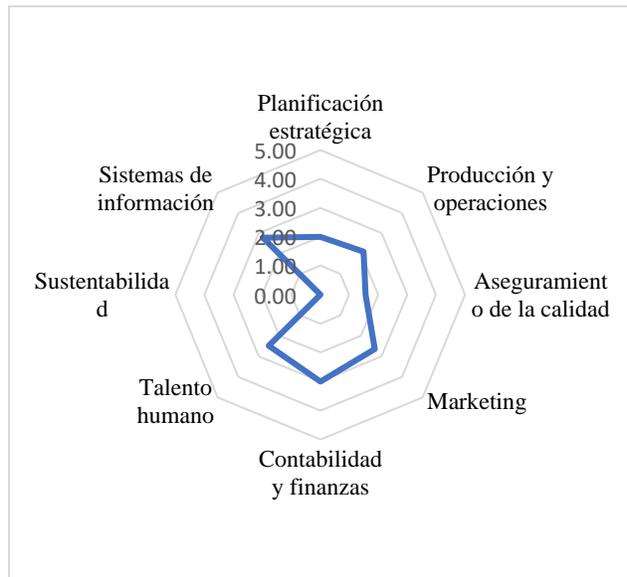


Fuente: Elaboración propia

10. Clínica OPH Copiapó SpA.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,00
Producción y operaciones	2,10
Aseguramiento de la calidad	1,57
Marketing	2,67
Contabilidad y finanzas	3,00
Talento humano	2,50
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	2,8
Índice de Competitividad Empresarial	2,08

A4.10. Clínica OPH Copiapó SpA.



Fuente: Elaboración propia

11. Comercial Santa Beatriz

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,46
Producción y operaciones	2,03
Aseguramiento de la calidad	2,43
Marketing	1,93
Contabilidad y finanzas	2,18
Talento humano	1,43
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	1,8
Índice de Competitividad Empresarial	1,66

A4.11. Comercial Santa Beatriz.

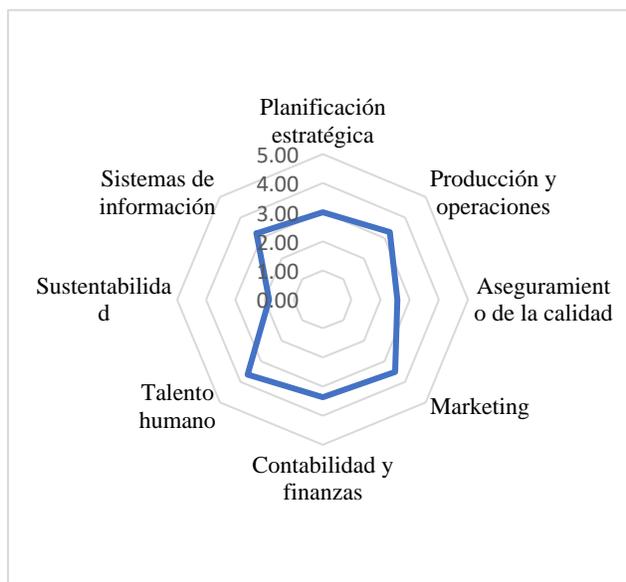


Fuente: Elaboración propia

12. Vega y Valdivia SpA.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	3,00
Producción y operaciones	3,28
Aseguramiento de la calidad	2,57
Marketing	3,53
Contabilidad y finanzas	3,36
Talento humano	3,64
Sustentabilidad	1,85
Sistemas de información	3,2
Índice de Competitividad Empresarial	3,05

A4.12. Vega y Valdivia SpA.



Fuente: Elaboración propia

13. Vi madev

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,85
Producción y operaciones	0,86
Aseguramiento de la calidad	2,00
Marketing	1,00
Contabilidad y finanzas	1,09
Talento humano	0,93
Sustentabilidad	0,15
Sistemas de información	1,2
Índice de Competitividad Empresarial	1,14

A4.13. Vi madev.

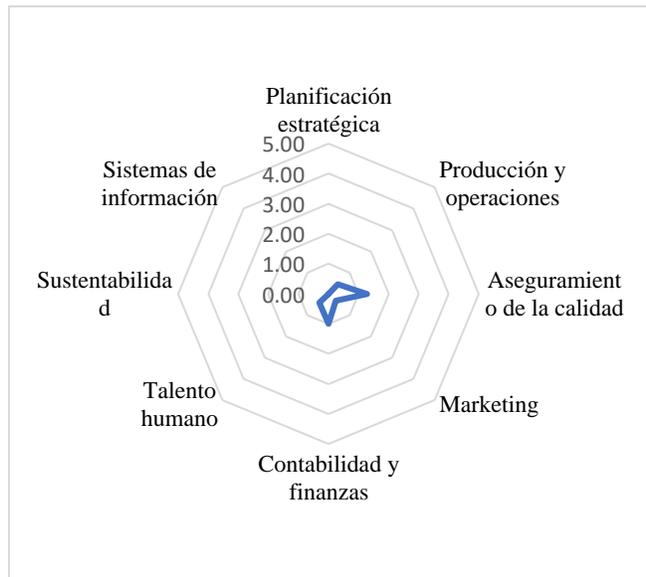


Fuente: Elaboración propia

14. Joyería Plaza

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,00
Producción y operaciones	0,45
Aseguramiento de la calidad	1,29
Marketing	0,33
Contabilidad y finanzas	1,00
Talento humano	0,43
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0
Índice de Competitividad Empresarial	0,44

A4.14. Joyería Plaza.



Fuente: Elaboración propia

15. Qué Leo

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,54
Producción y operaciones	1,48
Aseguramiento de la calidad	1,71
Marketing	1,00
Contabilidad y finanzas	1,18
Talento humano	1,00
Sustentabilidad	0,77
Sistemas de información	1,4
Índice de Competitividad Empresarial	1,26

A4.15. Qué Leo.



Fuente: Elaboración propia

16. Hotel Chagall

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,92
Producción y operaciones	2,76
Aseguramiento de la calidad	2,29
Marketing	2,27
Contabilidad y finanzas	2,64
Talento humano	2,79
Sustentabilidad	1,31
Sistemas de información	3,6
Índice de Competitividad Empresarial	2,57

A4.16. Hotel Chagall.



Fuente: Elaboración propia

17. Joyería JM

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,46
Producción y operaciones	0,76
Aseguramiento de la calidad	0,71
Marketing	0,27
Contabilidad y finanzas	0,82
Talento humano	0,86
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	0,5
Índice de Competitividad Empresarial	0,55

A4.17. Joyería JM

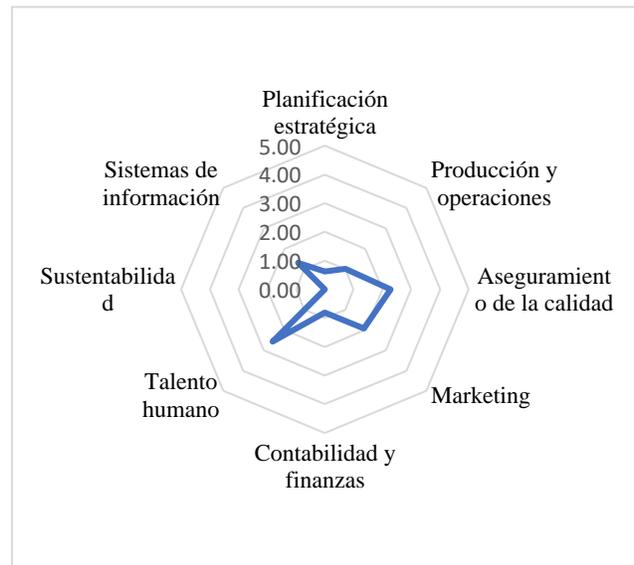


Fuente: Elaboración propia

18. Óptima Florens

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,62
Producción y operaciones	1,00
Aseguramiento de la calidad	2,29
Marketing	1,93
Contabilidad y finanzas	0,82
Talento humano	2,57
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	1,3
Índice de Competitividad Empresarial	1,32

A4.18. Óptima Florens.

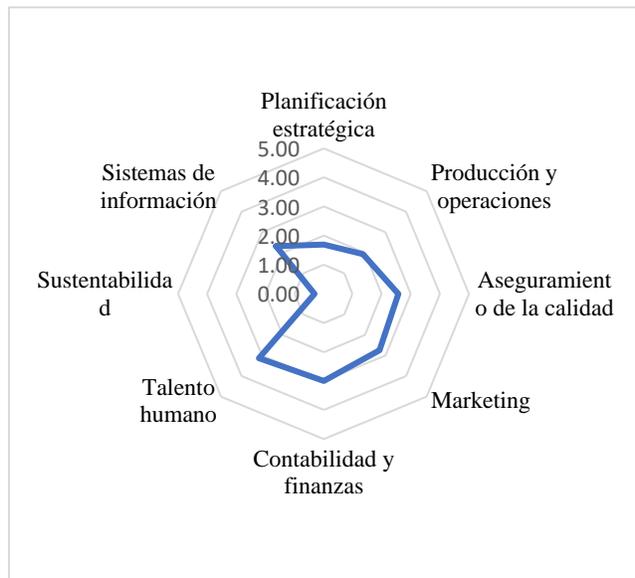


Fuente: Elaboración propia

19. Barraca Rocar

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,69
Producción y operaciones	1,93
Aseguramiento de la calidad	2,57
Marketing	2,73
Contabilidad y finanzas	3,00
Talento humano	3,14
Sustentabilidad	0,31
Sistemas de información	2,3
Indice de Competitividad Empresarial	2,21

A4.19. Barraca Rocar.

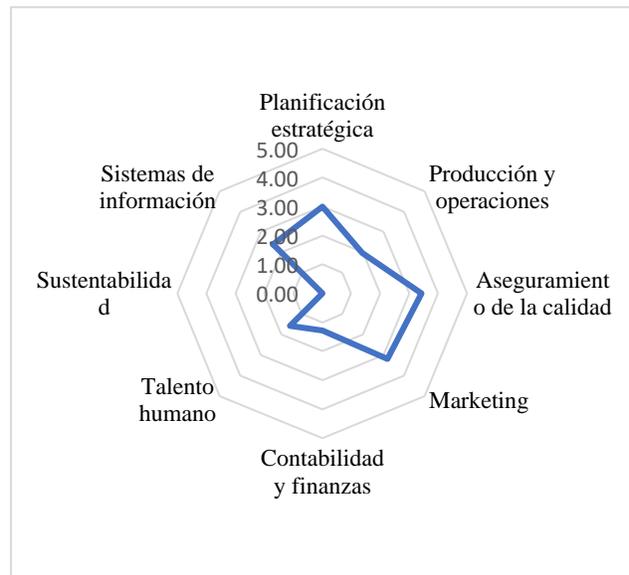


Fuente: Elaboración propia

20. Boumex

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	3,00
Producción y operaciones	1,97
Aseguramiento de la calidad	3,43
Marketing	3,20
Contabilidad y finanzas	1,27
Talento humano	1,57
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	2,4
Indice de Competitividad Empresarial	2,10

A4.20. Boumex.

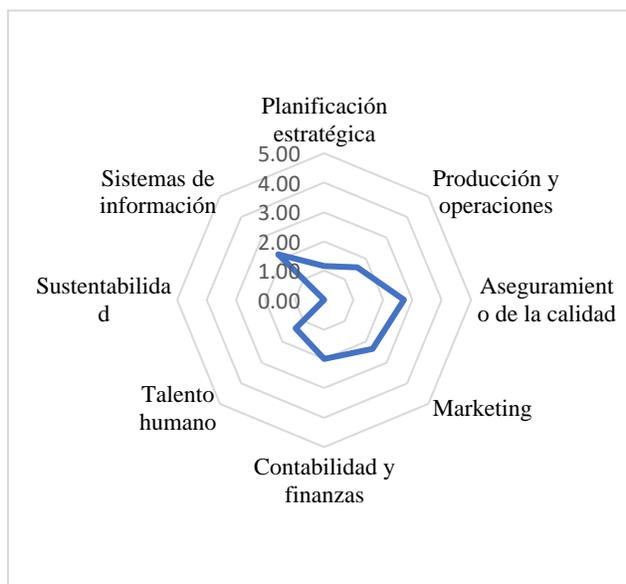


Fuente: Elaboración propia

21. Ifrog

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,15
Producción y operaciones	1,59
Aseguramiento de la calidad	2,71
Marketing	2,33
Contabilidad y finanzas	2,00
Talento humano	1,36
Sustentabilidad	0,00
Sistemas de información	2,2
Indice de Competitividad Empresarial	1,67

A4.21. Ifrog.



Fuente: Elaboración propia

22. Case Blue

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,23
Producción y operaciones	1,34
Aseguramiento de la calidad	1,57
Marketing	1,13
Contabilidad y finanzas	1,55
Talento humano	1,64
Sustentabilidad	0,38
Sistemas de información	2,1
Indice de Competitividad Empresarial	1,24

A4.22. Casa Blue.

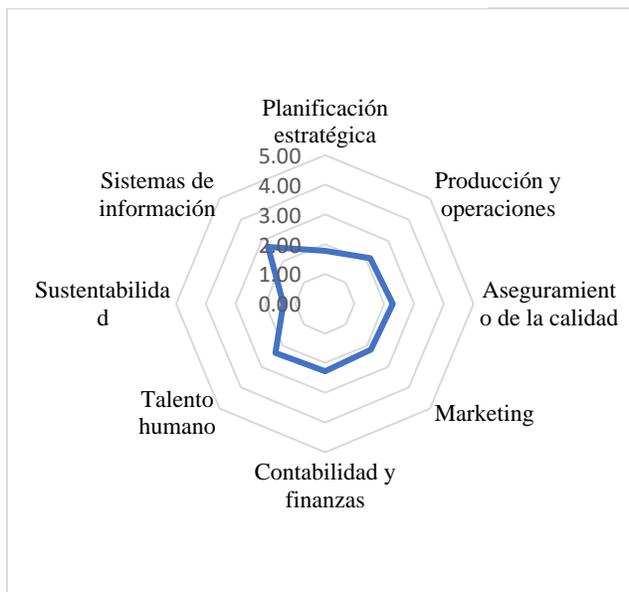


Fuente: Elaboración propia

23. Dolomiti

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,77
Producción y operaciones	2,17
Aseguramiento de la calidad	2,29
Marketing	2,20
Contabilidad y finanzas	2,27
Talento humano	2,36
Sustentabilidad	1,38
Sistemas de información	2,7
Índice de Competitividad Empresarial	2,14

A4.23. Dolomiti.



Fuente: Elaboración propia

24. Kivul

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	4,00
Producción y operaciones	3,90
Aseguramiento de la calidad	4,14
Marketing	4,13
Contabilidad y finanzas	4,09
Talento humano	4,29
Sustentabilidad	1,46
Sistemas de información	4
Índice de Competitividad Empresarial	3,75

A4.24. Kivul.



Fuente: Elaboración propia

25. Sunglass Hut

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	3,46
Producción y operaciones	3,24
Aseguramiento de la calidad	3,86
Marketing	3,00
Contabilidad y finanzas	3,73
Talento humano	3,93
Sustentabilidad	0,38
Sistemas de información	3,4
Índice de Competitividad Empresarial	3,13

A4.25. Sunglass Hut.



Fuente: Elaboración propia

26. Túa Professional

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,38
Producción y operaciones	2,93
Aseguramiento de la calidad	3,71
Marketing	3,73
Contabilidad y finanzas	3,36
Talento humano	3,57
Sustentabilidad	0,38
Sistemas de información	2,6
Índice de Competitividad Empresarial	2,84

A4.26. Túa Professional.

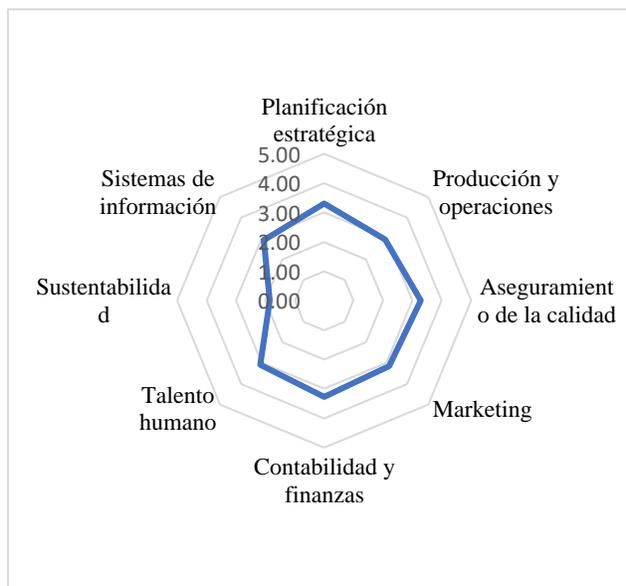


Fuente: Elaboración propia

27. Todomaq

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	3,31
Producción y operaciones	2,93
Aseguramiento de la calidad	3,29
Marketing	3,13
Contabilidad y finanzas	3,27
Talento humano	3,07
Sustentabilidad	1,85
Sistemas de información	2,9
Índice de Competitividad Empresarial	2,97

A4.27. Todomaq.



Fuente: Elaboración propia

28. Clínica veterinaria Huellitas

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,46
Producción y operaciones	2,72
Aseguramiento de la calidad	3,43
Marketing	2,87
Contabilidad y finanzas	2,73
Talento humano	3,14
Sustentabilidad	2,92
Sistemas de información	3,1
Índice de Competitividad Empresarial	2,92

A4.28. Clínica veterinaria Huellitas.



Fuente: Elaboración propia

29. Clínica veterinaria Atacama Pets

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,15
Producción y operaciones	2,10
Aseguramiento de la calidad	2,29
Marketing	2,20
Contabilidad y finanzas	2,45
Talento humano	2,57
Sustentabilidad	1,00
Sistemas de información	2,2
Índice de Competitividad Empresarial	2,12

A4.29. Clínica veterinaria Atacama Pets.

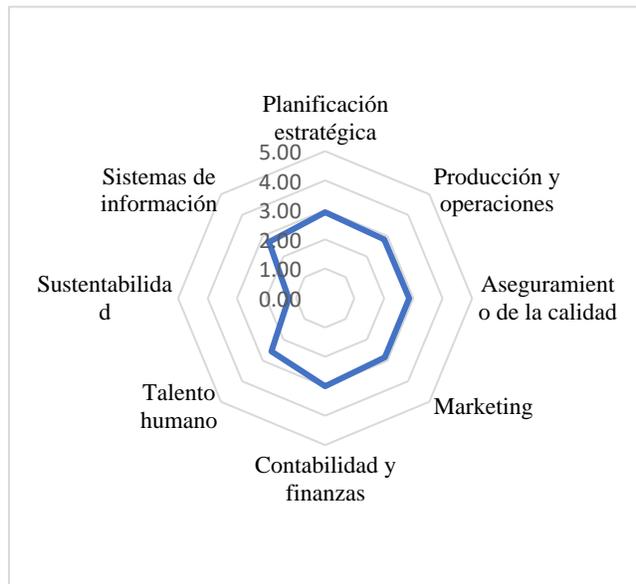


Fuente: Elaboración propia

30. Paqari estética y bienestar

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,92
Producción y operaciones	2,83
Aseguramiento de la calidad	2,86
Marketing	2,87
Contabilidad y finanzas	3,00
Talento humano	2,57
Sustentabilidad	1,23
Sistemas de información	2,7
Índice de Competitividad Empresarial	2,62

A4.30. Paqari estética y bienestar.



Fuente: Elaboración propia

31. Centro educacional Byennet

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,38
Producción y operaciones	3,10
Aseguramiento de la calidad	3,00
Marketing	2,53
Contabilidad y finanzas	2,55
Talento humano	2,86
Sustentabilidad	2,62
Sistemas de información	2,2
Índice de Competitividad Empresarial	2,65

A4.31. Centro educacional Byennet.



Fuente: Elaboración propia

32. Jardín infantil Remolino

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	4,08
Producción y operaciones	3,79
Aseguramiento de la calidad	4,29
Marketing	3,87
Contabilidad y finanzas	3,91
Talento humano	4,29
Sustentabilidad	1,69
Sistemas de información	2,3
Índice de Competitividad Empresarial	3,53

A4.32. Jardín infantil Remolino.

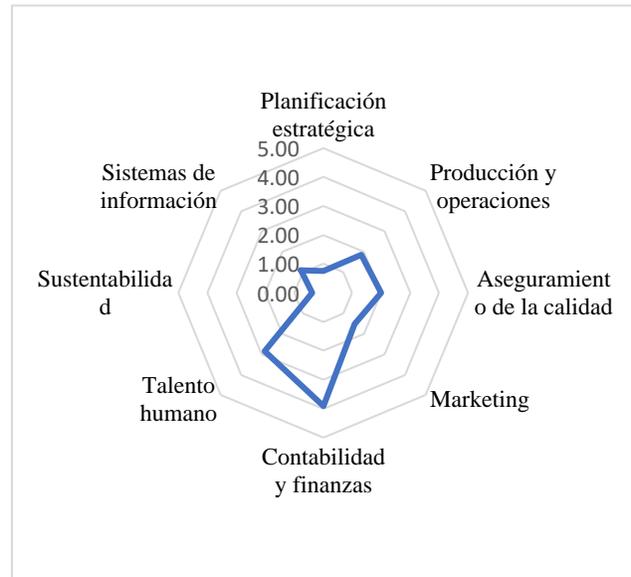


Fuente: Elaboración propia

33. Feria La Chimba

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,77
Producción y operaciones	1,86
Aseguramiento de la calidad	2,00
Marketing	1,53
Contabilidad y finanzas	3,91
Talento humano	2,86
Sustentabilidad	0,38
Sistemas de información	1,1
Índice de Competitividad Empresarial	1,80

A4.33. Feria la Chimba.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 5. Competitividad empresarial, medianas empresas.

1. Gedes Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	4,85
Producción y operaciones	4,45
Aseguramiento de la calidad	4,86
Marketing	4,60
Contabilidad y finanzas	4,27
Talento humano	3,93
Sustentabilidad	4,92
Sistemas de información	5
Índice de Competitividad Empresarial	4,61

A5.1. Gedes Ltda.

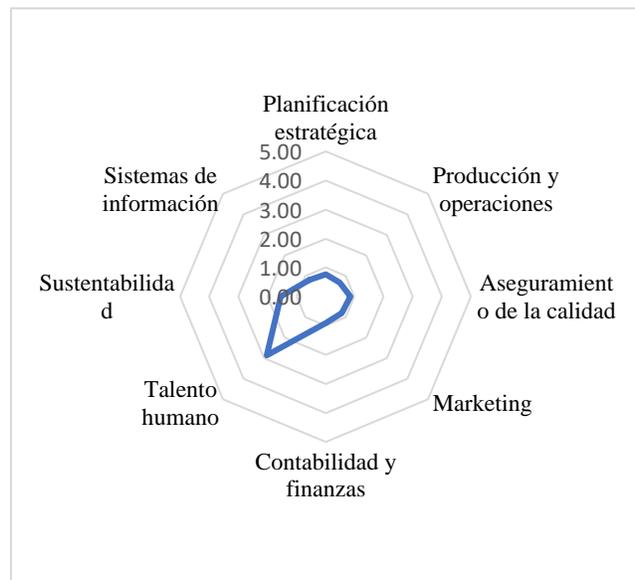


Fuente: Elaboración propia

2. Hap servicios a la minería Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	0,77
Producción y operaciones	0,69
Aseguramiento de la calidad	0,86
Marketing	0,80
Contabilidad y finanzas	0,91
Talento humano	2,86
Sustentabilidad	1,54
Sistemas de información	0,8
Índice de Competitividad Empresarial	1,15

A5.2. Hap servicios a la minería Ltda.



Fuente: Elaboración propia

3. Servicios integrados de transportes Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	5,00
Producción y operaciones	5,00
Aseguramiento de la calidad	5,00
Marketing	5,00
Contabilidad y finanzas	5,00
Talento humano	5,00
Sustentabilidad	5,00
Sistemas de información	5,00
Índice de Competitividad Empresarial	5,00

A5.3. Servicios integrados de transportes Ltda.



Fuente: Elaboración propia

4. Automotriz Depetris

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,77
Producción y operaciones	2,10
Aseguramiento de la calidad	1,29
Marketing	3,00
Contabilidad y finanzas	3,55
Talento humano	2,07
Sustentabilidad	1,92
Sistemas de información	3
Índice de Competitividad Empresarial	2,46

A5.4. Automotriz Depetris.

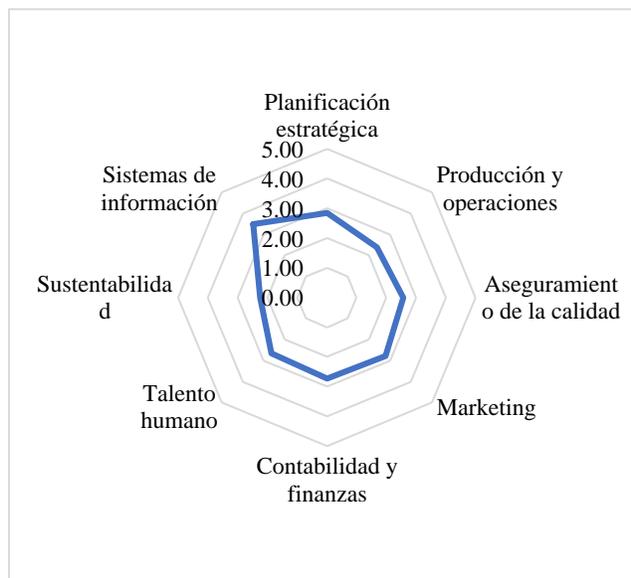


Fuente: Elaboración propia

5. Ingelcop Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,85
Producción y operaciones	2,38
Aseguramiento de la calidad	2,57
Marketing	2,80
Contabilidad y finanzas	2,73
Talento humano	2,64
Sustentabilidad	2,23
Sistemas de información	3,5
Índice de Competitividad Empresarial	2,71

A5.5. Ingelcop Ltda.



Fuente: Elaboración propia

6. Moinco servicios a la minería y energía Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	4,00
Producción y operaciones	3,90
Aseguramiento de la calidad	4,00
Marketing	4,00
Contabilidad y finanzas	4,27
Talento humano	4,21
Sustentabilidad	4,62
Sistemas de información	4
Índice de Competitividad Empresarial	4,12

A5.6. Moinco servicios a la minería y energía Ltda.



Fuente: Elaboración propia

7. Amffal Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	4,62
Producción y operaciones	4,24
Aseguramiento de la calidad	5,00
Marketing	4,60
Contabilidad y finanzas	4,82
Talento humano	4,43
Sustentabilidad	5,00
Sistemas de información	3,7
Índice de Competitividad Empresarial	4,55

A5.7. Amffal Ltda.



Fuente: Elaboración propia

Anexo 6. Competitividad empresarial, grandes empresas.

1. Sociedad Punta del cobre S.A.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	4,85
Producción y operaciones	4,62
Aseguramiento de la calidad	4,71
Marketing	4,53
Contabilidad y finanzas	5,00
Talento humano	4,93
Sustentabilidad	4,77
Sistemas de información	4,8
Índice de Competitividad Empresarial	4,78

A6.1. Sociedad Punta del cobre S.A.



Fuente: Elaboración propia

2. Transportes Verasay SpA.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	4,23
Producción y operaciones	3,76
Aseguramiento de la calidad	5,00
Marketing	2,47
Contabilidad y finanzas	4,64
Talento humano	4,50
Sustentabilidad	3,23
Sistemas de información	4,3
Índice de Competitividad Empresarial	4,02

A6.2. Transportes Verasay SpA.



Fuente: Elaboración propia

3. Imopac Ltda.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	3,46
Producción y operaciones	2,93
Aseguramiento de la calidad	4,14
Marketing	2,67
Contabilidad y finanzas	4,55
Talento humano	4,36
Sustentabilidad	4,62
Sistemas de información	4,5
Índice de Competitividad Empresarial	3,90

A6.3. Imopac Ltda.



Fuente: Elaboración propia

4. Obras civiles LG S.A.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	2,62
Producción y operaciones	2,90
Aseguramiento de la calidad	2,29
Marketing	3,00
Contabilidad y finanzas	4,00
Talento humano	2,71
Sustentabilidad	2,08
Sistemas de información	2,7
Índice de Competitividad Empresarial	2,79

A6.4. Obras civiles LG S.A.

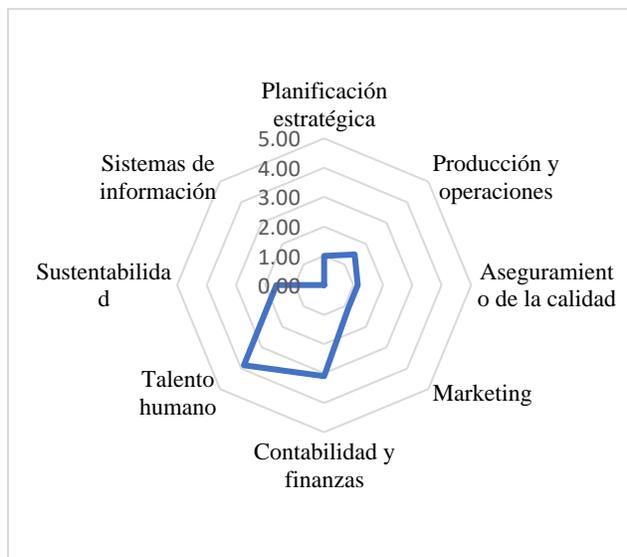


Fuente: Elaboración propia

5. Ingeniería, contratos y servicios Guíñez Soto S.A.

	Puntuación (0 - 5)
Planificación estratégica	1,00
Producción y operaciones	1,48
Aseguramiento de la calidad	1,14
Marketing	1,13
Contabilidad y finanzas	3,09
Talento humano	3,86
Sustentabilidad	1,62
Sistemas de información	0
Índice de Competitividad Empresarial	1,67

A6.5. Ingeniería, contratos y servicios Guíñez Soto S.A.



Fuente: Elaboración propia