

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA
ESCUELA DE POSTGRADO
DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN**



**DISEÑO DE UN MODELO AUTOPOIÉTICO PARA LA
MEJORA DE LA PERDURABILIDAD EMPRESARIAL DE
LA MEDIANA EMPRESA EN LA REGIÓN TACNA, 2018**

TESIS

Presentada por:

Mg. Ben Yúsef Paul Yábar Vega

Asesor:

Dr. Lucio Walter Valderrama Pérez

**Para Obtener el Grado Académico de:
DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN**

TACNA – PERÚ

2020

Un especial agradecimiento a mi docente
asesor por su predisposición en el
acompañamiento del presente trabajo de tesis.

Ben Y.P. Yábar Vega

Dedicatoria

Dedico la presente tesis a Lizbeth y a mi familia siempre por su constante apoyo a mi persona.

Ben Y.P. Yábar Vega

Índice de contenidos

	N°
Resumen.....	1
Introducción	3
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	6
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
1.2.1. Interrogante principal.....	9
1.2.2. Interrogantes secundarias.....	9
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	10
1.3.1. Justificación teórica	10
1.3.2. Justificación metodológica	10
2.3.3. Justificación práctica.....	11
1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.4.1. Objetivo general.....	11
1.4.2. Objetivos específicos	11
1.5. DEFINICIONES OPERACIONALES.....	12
1.5.1. Variable independiente	12
1.5.2. Variable dependiente	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	13
2.1.1. Autopoiesis	13
2.1.1.1. Autopoiesis Biológica.....	14
2.1.1.2. Autopoiesis Social	14
2.1.1.3. Autopoiesis Organizacional	15
2.1.2. Perdurabilidad Empresarial.....	18
2.2. BASES TEÓRICAS	20

2.2.1. Bases teóricas de la autopoiesis	20
2.2.1.1. Aproximación a la autopoiesis a partir de las teorías de la organización	20
2.2.1.1.1. Escuela de la Administración Científica	30
2.2.1.1.2. Escuela de la Teoría Clásica de la Organización.....	32
2.2.1.1.3. Escuela Conductista.....	34
2.2.1.1.4. Escuela de la Ciencia de la Administración	36
2.2.1.1.5. Enfoque de Sistemas.....	37
2.2.1.1.6. Enfoque de Contingencias	38
2.2.1.2. Modelos de la variable autopoiesis	40
2.2.1.2.1. Modelo de Autopoiesis Biológico de Maturana y Varela	42
2.2.1.2.1.1. Dimensiones del Modelo de Autopoiesis de Maturana y Varela	43
2.2.1.2.1.1.1. Autonomía	43
2.2.1.2.1.1.2. Emergencia	44
2.2.1.2.1.1.3. Clausura operativa	44
2.2.1.2.1.1.4. Autoestructuración.....	45
2.2.1.2.1.1.5. Autorreproducción	46
2.2.1.2.2. Modelo de Autopoiesis Social de Luhmann.....	47
2.2.1.2.2.1. Dimensiones del Modelo de Autopoiesis Social de Luhmann	48
2.2.1.2.2.1.1. Complejidad.....	49
2.2.1.2.2.1.2. Autorreferencia	50
2.2.1.2.2.1.3. Clausura circular	51
2.2.1.2.2.1.4. Comunicación	53
2.2.1.2.3. Modelo de Autopoiesis Organizacional de Luhmann y Pont	54
2.2.1.2.3.1. Dimensiones del Modelo de Autopoiesis Organizacional ...	55
2.2.1.2.3.1.1. Autorreferencia	56
2.2.1.2.3.1.2. Cierre Operativo	57
2.2.1.2.3.1.3. Autoorganización.....	58
2.2.1.2.3.1.4. Decisiones	59
2.2.2. Bases teóricas de la perdurabilidad empresarial	61

2.2.2.1. Aproximación para estudiar la perdurabilidad empresarial	61
2.2.2.1.1. Naturaleza de la perdurabilidad empresarial	62
2.2.2.1.2. Características de las empresas antiguas	64
2.2.2.2. Modelos de la variable perdurabilidad empresarial	67
2.2.2.1.1. Modelo de empresas exitosas de Peters y Waterman	67
2.2.2.1.2. Modelo de empresas exitosas y visionarias de Collins y Porras	69
2.2.2.1.3. Modelo de empresas sobresalientes de Collins	70
2.2.2.1.4. Modelo de compañías longevas de Stadler.....	72
2.2.2.1.5. Modelo de compañías longevas y exitosas de ESADE	74
2.2.2.1.6. Modelo de empresas perdurables y adaptables de De la Cerda.	75
2.2.2.1.7. Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Externado.....	77
2.2.2.1.8. Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Rosario.....	79
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS.....	83
2.3.1. Autopoiesis	83
2.3.2. Compañías visionarias	83
2.3.3. Éxito empresarial	84
2.3.4. Hiperlongevidad.....	84
2.3.5. Longevidad corporativa	84
2.3.6. Perdurabilidad Empresarial.....	84
2.3.7. Supervivencia Empresarial	85
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	86
3.1. HIPÓTESIS	86
3.1.1. Hipótesis general.....	86
3.1.2. Hipótesis específicas.....	86
3.2. VARIABLES.....	87
3.2.1. Identificación de la Variable Independiente	87
3.2.1.1. Dimensiones.....	87
3.2.2. Identificación de la Variable Dependiente.....	89
3.2.2.1. Factores	89

3.2.2.2. Escala para la medición de la variable	90
3.2.3. Variables Intervinientes	92
3.3. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	92
3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	93
3.5. ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN	93
3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA	94
3.6.1. Unidades de Estudio	94
3.6.2. Población	94
3.6.3. Muestra	94
3.7. PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	95
3.7.1. Procedimientos.....	95
3.7.2. Técnicas	95
3.7.3. Instrumentos.....	95
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	96
4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO.....	96
4.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	96
4.3 RESULTADOS	97
4.3.1. Situación organizacional de las medianas empresas en Tacna, 2018.	97
4.3.2. Comportamiento de la perdurabilidad empresarial de las medianas empresas en la Región Tacna en el 2018.	99
4.3.3.1. Factores determinantes desde el enfoque del especialista	100
4.3.3.1.1. Factores internos versus factores externos	100
4.3.3.1.1. Factores determinantes de la perdurabilidad empresarial	101
4.3.3.2. Factores determinantes desde el enfoque de la mediana empresa	113
4.3.4. Modelo “autopoiético” y sus variables para las medianas empresas de la Región Tacna.	124
4.3.4.1. Proceso de diseño del modelo autopoiético de perdurabilidad empresarial.....	125
4.3.4.2. Funcionalidad del modelo autopoiético de perdurabilidad empresarial.....	127
4.3.5. Utilidad y nivel de utilidad del modelo “autopoiético” para la perdurabilidad empresarial las medianas empresas de la Región Tacna.	130

4.4. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	132
4.4.1. Verificación de la hipótesis general.....	132
4.4.2. Verificación de las hipótesis específicas	134
Conclusiones	160
Conclusión general	160
Conclusiones específicas	160
Sugerencias	162
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	163
ANEXOS.....	169
Anexo 1 Ficha 1 para la primera fase del método Delphi	169
Anexo 2: Ficha 2 para la segunda fase del método Delphi	171
Anexo 3 Ficha de observación y cédula de entrevista estructurada	173
Anexo 4: Ficha de observación y cédula de entrevista no estructurada	174
Anexo 5: Ficha 3 para la tercera fase del método Delphi.....	175

Índice de tablas

	N°
Tabla 1 <i>Análisis comparativo de las dimensiones de la autopoiesis</i>	61
Tabla 2 Empresas más antiguas del mundo	65
Tabla 3 Empresas más antiguas de América Latina	66
Tabla 4 Modelo de empresas exitosas de Peters y Waterman (1982)	68
Tabla 5 Modelo de empresas exitosas y visionarias de Collins y Porras (1994)	69
Tabla 6 Modelo de Collins y Porras (1994).....	71
Tabla 7 Modelo de compañías longevas de Stadler (2007 y 2011).....	73
Tabla 8 Modelo de compañías longevas y exitosas de ESADE (2009)	74
Tabla 9 Modelo de empresas perdurables y adaptables de De la Cerda (2010)	76
Tabla 10 Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Externado (1997-2000).....	78
Tabla 11 Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Rosario (2009).....	80
Tabla 12 Análisis comparativo de las categorías de la perdurabilidad empresarial.....	81
Tabla 13 <i>Dimensiones de la autopoiesis organizacional</i>	88
Tabla 14 Indicadores de la Perdurabilidad Empresarial	90
Tabla 15 Tipo de Empresa de la mediana empresa tacneña	97
Tabla 16 Actividad económica de la mediana empresa tacneña	98
Tabla 17 Distrito al que pertenece la mediana empresa tacneña	99
Tabla 18 Año de inicio de las actividades económicas	99
Tabla 19 Distribución de factores generales de perdurabilidad empresarial	100
Tabla 20 Formalización Empresarial.....	101
Tabla 21 Coyuntura política.....	101
Tabla 22 Gestión del Cambio.....	102
Tabla 23 Filosofía Empresarial	102
Tabla 24 Ética y responsabilidad social.....	103
Tabla 25 Conocimiento del entorno y del mercado	103
Tabla 26 Competencia	104
Tabla 27 Estructura organizacional	104
Tabla 28 Eficiencia global	104
Tabla 29 Sistemas de información	105
Tabla 30 Dinámica de los empleados	105
Tabla 31 Consolidación organizacional.....	105
Tabla 32 Cohesión de los recursos humanos	106
Tabla 33 Gestión estratégica	106
Tabla 34 Calidad de producto y/o servicio	107
Tabla 35 Uso de la tecnología	107
Tabla 36 Coyuntura económica.....	107
Tabla 37 Gestión financiera	108
Tabla 38 Conocimiento de su historia empresarial	108
Tabla 39 Soporte administrativo	109
Tabla 40 Eficiencia de procesos.....	109

Tabla 41 Reconocimiento del entorno y el sector	109
Tabla 42 Localización geográfica	110
Tabla 43 Liderazgo y “staff”	110
Tabla 44 Infraestructura de la empresa	111
Tabla 45 Diferenciación.....	111
Tabla 46 <i>Desastres naturales y antrópicos</i>	111
Tabla 47 Cultura organizacional	112
Tabla 48 Identidad organizacional	112
Tabla 49 Gestión integral.....	112
Tabla 50 <i>Formalización empresarial</i>	113
Tabla 51 Coyuntura política.....	113
Tabla 52 Gestión del cambio	114
Tabla 53 Filosofía empresarial.....	114
Tabla 54 Ética y responsabilidad social.....	114
Tabla 55 Conocimiento del entorno y del mercado	115
Tabla 56 Competencia	115
Tabla 57 Estructura organizacional	115
Tabla 58 Eficiencia global	116
Tabla 59 Sistemas de información	116
Tabla 60 Dinámica de los empleados	116
Tabla 61 Consolidación organizacional.....	117
Tabla 62 Cohesión de los recursos humanos	117
Tabla 63 Gestión estratégica	117
Tabla 64 Calidad de Producto y/o servicio	118
Tabla 65 Uso de la tecnología	118
Tabla 66 Coyuntura económica.....	118
Tabla 67 <i>Gestión financiera</i>	119
Tabla 68 Conocimiento de su historia empresarial	119
Tabla 69 Soporte administrativo	119
Tabla 70 Eficiencia de procesos.....	120
Tabla 71 Reconocimiento del entorno y el sector	120
Tabla 72 Localización geográfica de la empresa	121
Tabla 73 Liderazgo y “staff”	121
Tabla 74 Infraestructura de la empresa.....	121
Tabla 75 Diferenciación.....	122
Tabla 76 Desastres naturales y antrópicos.....	122
Tabla 77 Cultura organizacional	122
Tabla 78 Identidad organizacional	123
Tabla 79 Gestión integral.....	123
Tabla 80 Gestión integral.....	123
Tabla 81 <i>Utilidad del modelo de autopoiesis organizacional</i>	130
Tabla 82 Nivel de utilidad del modelo de autopoiesis organizacional	131

Índice de figuras

	N°
Figura 1 Teorías de la organización y la administración	39
Figura 2 Modelo de autopoiesis biológica	47
Figura 3 Modelo de autopoiesis social.	54
Figura 4 Modelo de autopoiesis organizacional	60
Figura 5 Acrópolis de la competitividad.....	63
Figura 6 Modelo de Peters y Waterman (1982).	68
Figura 7 Modelo de Collins y Porras (1994).....	70
Figura 8 Modelo de Collins (2001).	71
Figura 9 Modelo de Stadler (2007 y 2011).....	73
Figura 10 Modelo de compañías longevas y exitosas de ESADE (2009).	75
Figura 11 Modelo de compañías perdurables y adaptables de De la Cerda (2010).	76
Figura 12 Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Externado (1997-2000).....	78
Figura 13 Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Rosario (2009).	80
Figura 14 Adaptación de un modelo de autopoiesis organizacional para la mediana empresa	125
Figura 15 Prueba de hipótesis general	133
Figura 16 Segunda prueba de hipótesis específica	137
Figura 17 Tercera prueba de hipótesis específica (a)	139
Figura 18 Tercera prueba de hipótesis específica (b)	140
Figura 19 Tercera prueba de hipótesis específica (c)	142
Figura 20 Tercera prueba de hipótesis específica (d)	143
Figura 21 Tercera prueba de hipótesis específica (e)	145
Figura 22 Tercera prueba de hipótesis específica (f).....	146
Figura 23 Tercera prueba de hipótesis específica (g).....	148
Figura 24 Tercera prueba de hipótesis específica (h)	149
Figura 25 Tercera prueba de hipótesis específica (i).....	151
Figura 26 Tercera prueba de hipótesis específica (j).....	152
Figura 27 Tercera prueba de hipótesis específica (k)	154
Figura 28 Tercera prueba de hipótesis específica (l).....	155
Figura 29 Tercera prueba de hipótesis específica (m)	157
Figura 30 Cuarta prueba de hipótesis específica	158

Resumen

La presente tesis tuvo como finalidad diseñar un modelo que explique y optimice la perdurabilidad empresarial a partir de los planteamientos teóricos de la autopoiesis social y más específicamente de la autopoiesis organizativa. El origen de la tesis fueron los problemas de sostenibilidad de la estructura empresarial en la Región Tacna. Para fines del diseño del modelo autopoietico de perdurabilidad empresarial se seleccionó la categoría “mediana empresa” por ser parte evidente del problema y por su accesibilidad para el desarrollo del modelo. El estudio tomó la opinión de 20 especialistas en las ciencias empresariales y al análisis de hasta 16 medianas empresas de Tacna, que forman a la vez la totalidad de empresas en la Región Tacna para el periodo de estudio, progresivamente con el diagnóstico de los determinantes de la perdurabilidad empresarial. El modelo propuesto se sostiene en las dimensiones de la autopoiesis organizacional: autorreferencia, cierre operativo, autoorganización y las decisiones, a lo que se suma los factores determinantes de la perdurabilidad empresarial hallados como son: el conocimiento del entorno y mercado, el modelo de negocios, la gestión estratégica, la gestión financiera, la eficiencia de procesos, la calidad del producto y/o servicio y la diferenciación.

Palabras clave: perdurabilidad empresarial, autopoiesis, mediana empresa, Tacna.

Abstract

The purpose of this thesis was to design a model that explains and optimizes business endurance based on the theoretical approaches of social autopoiesis and more specifically on organizational autopoiesis. The origin of the thesis was the problems of sustainability of the business structure in the Tacna Region. For the purpose of designing the autopoietic model of business sustainability, the "medium company" category was selected because it is an obvious part of the problem and because of its accessibility to the development of the model. The study took the opinion of 20 specialists in the business sciences and the analysis of up to 16 medium-sized companies in Tacna, which together form all the companies in the Tacna Region for the study period, progressively with the diagnosis of the determinants of the business endurance. The proposed model is sustained in the dimensions of organizational autopoiesis: self-reference, operational closure, self-organization and decisions, to which are added the determinants of business durability found such as: knowledge of the environment and market, the business model, strategic management, financial management, process efficiency, product and / or service quality and differentiation.

Keywords: business durability, autopoiesis, medium business, Tacna.

Introducción

La Región de Tacna que en otrora tiempo estuvo conformada por dos grandes provincias como lo era Arica y Tacna, y que juntas comprendían un extenso departamento, y una importante región comercial, por su eje económico con Bolivia desde tiempos coloniales hasta 1879. Hoy la región Tacna solo está conformada por la antigua provincia de Tacna, y ya no más por la antigua provincia de Arica, todo producto de la llamada “Guerra del Pacífico”, probablemente lo más perjudicial del conflicto bélico para Tacna, es que perdió definitivamente su puerto natural, Arica (1929). Hoy la antigua provincia de Arica, forma parte de la República de Chile, denominada hoy como la Región Arica y Parinacota.

Tacna con la separación definitiva de Arica en 1929, se refunda como espacio geográfico peruano, y también como un nuevo espacio transfronterizo, pues a partir de 1929, Tacna va limitar internacionalmente con Chile, Tacna va limitar con Arica. Esta nueva situación geopolítica le imposibilitará gozar de los beneficios de tener un puerto natural a su alcance, pero a la vez el nuevo escenario le abrirá a Tacna nuevas oportunidades en el marco de los espacios transfronterizos internacionales, y que principalmente está ligado a la actividad comercial de los servicios.

Desde 1929, Tacna a través de sus actores económicos tuvieron que desarrollar organizaciones económicas en el marco del nuevo escenario geopolítico. Así se fueron creando empresas para atender con la promesa de la rentabilidad para sus propietarios, diversos sectores económicos, principalmente con la característica de ser micros y pequeñas empresas.

Sin embargo las empresas tacneñas, han ido surgiendo y desapareciendo. Siendo la principal limitación, el tiempo de vida del fundador de la empresa, es decir un empresario crea una organización económica, y esta suele desaparecer con la muerte de éste. Un número menor de ellas pasa o ha pasado a una segunda generación, pero en la mayoría de los casos solo hasta la segunda generación han llegado las empresas.

Claro está, que estamos hablando principalmente de empresas familiares, la misma que es una constante no solamente en Tacna, sino a nivel nacional, es así que se plantea la problemática de la perdurabilidad de las empresas, es decir ¿cómo logramos que las empresas se sostengan en el tiempo? Y no solamente debería ser la sostenibilidad la meta de las empresas, sino se desarrollen, se expandan y se diversifiquen. Y puedan superar la primera, segunda o sucesivas generaciones; o pasen de las empresas individuales o sociedades anónimas cerradas a cotizar en bolsa.

Estudios acerca de la perdurabilidad empresarial en Tacna, son inexistentes, pero son necesarios por el estado actual de la estructura empresarial de la región Tacna. Según cifras manejadas por el Instituto Nacional de Informática y Estadística (INEI), Tacna viene experimentando avances y retrocesos, sobretodo retrocesos; es decir la estructura empresarial de Tacna no avanza. El presente estudio se sostiene en los avances obtenidos en los planteamientos de la autopoiesis organizacional y en los desarrollos acerca de la perdurabilidad empresarial. Prácticamente literatura nacional sobre lo expuesto es inexistente o poco desarrollado, por lo que se tiene que recurrir a los avances en otras latitudes.

La presente tesis selecciona la categoría de la mediana empresa como unidad de investigación; y según varios autores corresponde a un tipo de empresa muy poca estudiado por los investigadores nacionales, y que en el caso de Tacna en el último informe del INEI (2017) experimenta una contracción en cuanto a la sostenibilidad de éstas empresas. La presente tesis tiene como finalidad analizar los factores que

determinan la perdurabilidad empresarial, y a partir de estos factores construir un modelo que permita sostener a la empresa en el tiempo, y no solamente que se mantenga en el tiempo, sino que sirva de punto de inicio para el crecimiento de la mediana empresa.

La presente Tesis se compone de cuatro capítulos: el Capítulo I está orientado a presentar la situación problemática de la perdurabilidad empresarial; el Capítulo II presenta las bases y modelos teóricos acerca de la autopoiesis organizacional y de la perdurabilidad empresarial; el Capítulo III hace referencia al marco metodológico sustentado en las bases y modelos teóricos; finalmente en el capítulo IV se presentan los resultados a partir de los objetivos planteados en los objetivos de la Tesis.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En palabras de Pineda, Alvarado y Canales (1994, p. 28); el planteamiento del problema comprende la “caracterización del problema” y según Méndez (2011) esto último es la descripción de la situación que caracteriza el problema de investigación, en ese sentido presentamos el planteamiento del problema a continuación.

La perdurabilidad empresarial partiendo desde lo que se puede comprender en la producción académica de los historiadores empresariales peruanos, como lo explicado por Monsalve (2015); quien menciona que las más grandes y antiguas empresas peruanas se caracterizan, en su mayoría, por no superar la centuria de “vida empresarial”. Asimismo un estudio del INEI correspondiente al 2017, refiere que en el año 2016 en el Perú se crearon 262, 837 empresas, sin embargo también se cerraron otras 190, 816 empresas, lo que evidencia una importante “mortalidad empresarial” por año, lo que conlleva a deducir problemas de perdurabilidad empresarial en el país.

La problemática de la perdurabilidad empresarial, está relacionada con la sostenibilidad de la empresa en el tiempo, lo crítico del problema es que el cierre de una empresa se puede dar en cualquier etapa de la “vida empresarial”, pudiendo ser a las pocas semanas de haberse creada, como también luego de varias décadas después de su creación; y es precisamente lo que se observa en el país y la región, una alta

incertidumbre sobre la perdurabilidad empresarial y que obedece a factores internos y externos, es decir a factores controlables como no controlables.

En el caso de la región de Tacna tal vez lo más crítico de la estadística presentada por el INEI (2017) es en lo que respecta a las pequeñas, medianas y grandes empresas en Tacna donde se ha identificado un decrecimiento en la cantidad de las mismas, así tenemos que en el 2015 se contabilizó 985 pequeñas empresas; y 98 entre medianas y grandes; y en el 2016 se contabilizó 975 pequeñas y 92 entre medianas y grandes. La información presentada evidencia un saldo negativo entre los ejercicios 2015 y 2016, lo que nos aproxima nuevamente a un problema de perdurabilidad empresarial y que por su naturaleza, es compleja estudiarla.

Para la estructura empresarial de una región, es importante que sus empresas que se sostengan en el tiempo, lo que se denomina perdurabilidad empresarial. Sin embargo lo ideal es el crecimiento empresarial lo que también involucra perdurabilidad empresarial. Lo que no se desea es la quiebra o cierre de las empresas.

La presente investigación se centra en el segmento de la mediana empresa de la Región de Tacna, que en los últimos años no ha tenido el mejor desempeño empresarial. Aunado a lo que mencionan los investigadores peruanos Wong, Parodi y Monsalve (2014) refiriéndose al país:

...en los últimos años ha aparecido una vasta literatura de difusión y académica acerca del “emprendimiento”, cuyo objeto de estudio son las “historias de vida” de pequeños empresarios. Sin embargo, un sector importante de medianas empresas es dejado de lado por los investigadores. (p. 177).

Lo indicado por los investigadores peruanos, pero ahora enfocado a la región de Tacna, hace que los estudios sobre la mediana empresa en Tacna sean prácticamente inexistentes en lo que respecta a la mediana empresa y en sí sobre su

perdurabilidad empresarial. Es importante precisar que las medianas empresas, en lo que se refiere a su propiedad son empresas familiares, siendo muchas de ellas unipersonales. Se debe aclarar “...que una [empresa familiar] es aquella en la que la familia posee la mayoría de las acciones, o es gestionada por los familiares, o existe la intención de traspasar la empresa a la siguiente generación” (Wong, 2010, p. 12).

Lo indicado acompañado de lo referido por Domínguez (2012) en la que se calcula que solo el 30% de las empresas familiares llegan a una segunda generación en el país, hace que se requiera hacer un estudio para conocer los factores determinantes de la variable de estudio, y se explique a través de un modelo con fines de lograr la perdurabilidad empresarial en situaciones de crisis, y en mejores escenarios se logre el crecimiento empresarial.

Es importante precisar que el estudio no pretende crear un modelo para que una empresa permanezca perennemente como mediana empresa, sino que se sostenga en el tiempo o cree sus pilares para “escalar” a una gran empresa. También es una finalidad que una mediana no “transite” a una pequeña empresa o quiebre.

Para el presente estudio se seleccionará una muestra de investigadores y especialistas regionales con amplia experiencia profesional y académica en gestión y dirección de empresa; como también una muestra de medianas empresas que posean por lo menos 10 años de “vida empresarial” en la región.

La presente investigación pretende identificar los factores determinantes de la variable de estudio para que en una segunda etapa de la tesis se elabore un modelo “autopoiético” de perdurabilidad empresarial para fines de una mejor sostenibilidad y crecimiento de la mediana empresa tacneña.

El estudio de la perdurabilidad empresarial ha sido desarrollada por investigadores de Francia, Holanda, Estados Unidos, Austria, España, México y Colombia (Rivera, 2012), sin embargo en el Perú, el estudio de la perdurabilidad empresarial es inexistente por lo que esta propuesta de investigación novedosa, es

también muy importante para el desarrollo de la estructura empresarial tacneña, y presenta características peculiares como ser una investigación exploratoria, propositiva y “autopoiética”. Exploratoria porque se debe hallar a los factores determinantes de la perdurabilidad empresarial; propositiva porque una vez determinado los factores determinantes de la perdurabilidad empresarial se construirá un modelo que permita la perdurabilidad de la mediana empresa en la Región Tacna; y “autopoiética” porque recurrirá a la autoorganización para fines de perdurabilidad empresarial.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Según los metodólogos de la investigación científica, como es el caso de Bernal (2010) la formulación del problema se desarrolla a través de preguntas o interrogantes de investigación, siendo necesario una interrogante general y otras interrogantes específicas contenidas éstas últimas en la interrogante principal.

1.2.1. Interrogante principal

¿Un modelo “autopoiético” puede ser una buena alternativa para permitir la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en la Región Tacna?

1.2.2. Interrogantes secundarias

1.2.2.1. ¿Cuál es la situación organizacional de las medianas empresas de la Región Tacna en el 2018?

1.2.2.2. ¿Cómo es el comportamiento de la perdurabilidad empresarial de las medianas empresas en la Región Tacna en el 2018?

1.2.2.3. ¿Qué factores determinan la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en la Región Tacna en el 2018?

1.2.2.4. ¿Qué nivel de utilidad tiene un modelo “autopoiético” en la organización sistémica de las medianas empresas de la Región Tacna en el 2018?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Según Méndez (2011) y Bernal (2010) la justificación para un proceso de investigación se enmarca a tres tipos de justificación, siendo estas la justificación teórica, metodológica y práctica. La primera busca confrontar o contrastar las teorías asociadas a la variable de estudio; la segunda procura generar y/o aplicar nuevos modelos, técnicas o instrumentos de evaluación de la variable de estudio; y la tercera pretende ayudar a resolver un problema detectado.

1.3.1. Justificación teórica

El presente estudio luego de la revisión bibliográfica y hemerográfica y el análisis de los planteamientos teóricos acerca de la perdurabilidad empresarial y la autopoiesis organizacional; pretende adaptar una o varias bases teóricas para contrastarlos con el comportamiento de la perdurabilidad empresarial en la región de Tacna.

1.3.2. Justificación metodológica

El presente estudio también diseñará un modelo de evaluación y mejora de la perdurabilidad empresarial, a partir de las bases teóricas sobre autopoiesis revisadas. Asimismo el estudio pretende analizar cuantitativamente los factores asociados a la perdurabilidad empresarial, para finalmente proponer un modelo “autopoiético” de mejora de la perdurabilidad empresarial aplicada a las medianas empresas de la región de Tacna.

2.3.3. Justificación práctica

El presente estudio finalmente pretende proponer un modelo “autopoiético” que permita la mejora de la perdurabilidad empresarial y que contribuya a sostener la “vida empresarial” de las medianas empresas y que también favorezca la mejora de la estructura empresarial de la Región, y pueda reducir las estadísticas desfavorables de la variable de estudio.

1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Determinar la viabilidad de un modelo “autopoiético” para permitir la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en la Región Tacna.

1.4.2. Objetivos específicos

1.4.2.1. Establecer la situación organizacional de las medianas empresas de la Región Tacna en el 2018.

1.4.2.2. Precisar el comportamiento de la perdurabilidad empresarial de las medianas empresas en la Región Tacna en el 2018.

1.4.2.3. Determinar los factores determinantes de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en la Región Tacna en el 2018.

1.4.2.4. Establecer el nivel de utilidad presente en un modelo “autopoiético” para la organización sistémica de las medianas empresas de la Región Tacna en el 2018.

1.5. DEFINICIONES OPERACIONALES

El presente estudio cuenta con dos variables de estudio: modelo autopoietico y perdurabilidad empresarial. Asimismo para el presente estudio el “modelo autopoietico” es la variable independiente y la “perdurabilidad empresarial” es la variable dependiente. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014, p.165). “La variable independiente es la causa y la dependiente el efecto”.

1.5.1. Variable independiente

Para el presente estudio la variable independiente es “modelo autopoietico”, constructo elaborado a través de las bases teóricas desarrolladas por Maturana y Varela, Luhmann, Pont, etc. Esta variable afecta a la variable dependiente. El constructo de la variable hace referencia a la propiedad que tienen las organizaciones de autoorganizarse de manera autónoma considerando los factores internos y externos que pudieran afectar la organización.

1.5.2. Variable dependiente

La variable dependiente del presente estudio es “perdurabilidad empresarial”, es decir esta variable es afectada o explicada por la variable independiente. La perdurabilidad empresarial hace referencia al grado de permanencia de una empresa en su mercado o sus mercados ofertando sus productos y/o servicios a clientes y consumidores.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

El presente capítulo tiene como finalidad fundamentar teóricamente el trabajo de investigación, y este se divide en tres secciones: los antecedentes de la investigación; las bases teóricas y las definiciones de conceptos claves, los mismos que se presentan a continuación en ese orden.

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

La presentación de los antecedentes de investigación tiene como finalidad presentar el estado del arte o el estado de la cuestión acerca del desarrollo del estudio de la autopoiesis organizacional y la perdurabilidad empresarial, y que servirán de antecedentes para el diseño del modelo autopoietico de mejora de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa Tacneña.

2.1.1. Autopoiesis

La “autopoiesis” es una categoría que proviene de la biología incorporada por Maturana y Varela en la década de los años setentas, la misma que está asociada con la autoorganización del ser biológico, y que Luhmann lo incorporó para la sociología y en sí para las ciencias sociales. Al momento no se han encontrado explícitamente estudios sobre diseños de modelos de perdurabilidad empresarial con la incorporación de los principios autopoieticos, pero si se han realizado estudios preliminares acerca de la autopoiesis organizacional.

2.1.1.1. Autopoiesis Biológica

La autopoiesis como categoría conceptual presenta su punto de partida en 1969 con la publicación de *Neurophysiology of cognition*, en ese texto el chileno Humberto Maturana presenta el concepto de “organización circular” en el marco de un evento académico donde se tenía como tema central *El conocer como fenómeno humano*, en el referido texto las ideas de autonomía, autorreferencia y organización circular se presentan por primera vez. (Arnold, Urquiza y Thumala, 2011; y Agüero, 2010). Y un año después se ampliará en *Biology of cognition*.

La historia del vocablo “autopoiesis” como tal comienza en 1971 a partir del debate de los biólogos chilenos Maturana y Varela con el filósofo, también chileno, Bulnes en el que se genera el concepto autopoiesis. Pero es el año 1973 en que se publica *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*, donde el concepto autopoiesis identifica a organismos biológicos que se auto organizan autónomamente. Para 1974 se publica *Autopoiesis: Organization of Living Systems, its Characterization and a Model*, teniendo como autores nuevamente a Maturana y a sus compatriotas Varela y Uribe, a partir del cual se difunde el concepto autopoiesis en la academia de la ciencia biológica anglosajona

El libro de Maturana y Varela *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*, se constituye en un texto muy difundido y va presentar varias ediciones posteriores. Ambos autores van a publicar en 1984 otro libro *El árbol del conocimiento: Las bases biológicas del entendimiento humano*, texto con mayor desarrollo que el anterior. Ambos textos van a constituir el conocimiento previo para el desarrollo de la autopoiesis social.

2.1.1.2. Autopoiesis Social

Fue el filósofo alemán Niklas Luhmann quien va tomar el término “autopoiesis” para las ciencias sociales, al respecto “Luhmann se refiere a esta idea por primera vez en

su ensayo *Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*, publicado en 1982. Luego, la desarrolla y fundamenta en su obra principal *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general*, publicada en 1984.” (Agüero, 2010, p.6). Es importante precisar que el chileno Maturana ha mostrado su desacuerdo con la aplicación de la autopoiesis por parte de Luhmann en los sistemas sociales. Sin embargo, hoy varios especialistas coinciden que la autopoiesis social presenta una mayor aplicabilidad que la autopoiesis biológica.

La teoría de Luhmann (1984), se traduce en promover la teoría sociológica de los sistemas autorreferenciales autopoieticos, en el que quedan contemplados tres tipos de entes en sistemas, como son los orgánicos, psíquicos y sociales. Luhmann revisa y genera una especie de síntesis, si lo vemos dialécticamente, desde la teoría de sistemas de Bertalanffy y la teoría estructural-funcionalista de Parsons, y se genera la teoría funcional-estructuralista de sistemas (Izuzquiza, 2008).

La propuesta específica de Luhmann con respecto a los sistemas autorreferenciales autopoieticos consiste en que “un sistema autopoietico puede representarse como algo autónomo, sobre la base de una organización cerrada de reproducción autorreferencial” (Luhmann, 2005, p.105). Según Agüero (2010) emergen aquí varias ideas: “la autonomía, la circularidad de los procesos, la autorreferencialidad, y el cierre operativo.” (p.8), teniendo como elemento integrador a la comunicación. Luego de la muerte de Luhmann en 1998, no se ha hallado un referente al mismo nivel del sociólogo alemán, para que continúe con el desarrollo de la teoría autopoietica en los sistemas sociales.

2.1.1.3. Autopoiesis Organizacional

Fue Luhmann quien a través de la autorreferencia explica la creación de estructuras al interior de una organización, como “sistemas autopoieticos que se producen y reproducen a sí mismos por medio de operaciones propias” (Luhmann, 1982, p.25), en las que las decisiones organizacionales reemplazan a las comunicaciones del

sistema social autopoietico y que finalmente las organizaciones se constituyen en un conjunto de decisiones.

La extrapolación de decisiones organizacionales como reemplazo de las comunicaciones sociales está presente en la autopoiesis organizacional. Así Pereira (2011) expresa que la sociedad es observada como un sistema de comunicaciones y la organización, como un sistema social complejo, los que están constituidos por decisiones y que a su vez generan decisiones entre sí, que son finalmente comunicaciones.

El uso del modelo autopoietico, no solamente es aplicable a la organización económica o empresa en términos generales, sino que también presenta un alcance hacia la empresa familiar, se comprende entonces que la empresa familiar “al igual que cualquier otro sistema social, está constituida por comunicaciones que son decisiones constitutivas de la autopoiesis de dicho sistema operacionalmente cerrado.” (Pereira, 2013, p.50).

Es importante precisar que académicos como es el caso de Baecker (1999) y Willke (1998) también han estudiado la autopoiesis en las organizaciones, y cuya aplicación y vigencia está actualmente presente en las disciplinas asociadas al “management”.

Al ser una finalidad del presente trabajo de investigación el estudio de la autopoiesis organizacional o la presencia de la autopoiesis en la organización económica denominada empresa, es que presentamos tres estudios específicos acerca de la autopoiesis organizacional.

El primer antecedente para fines del presente estudio fue publicado por Carlos Gómez-Jara Diez en el año 2006, titulado como *Autoorganización empresarial y autorresponsabilidad empresarial*, que si bien presenta un sentido de interdisciplinariedad entre la administración y el derecho, el artículo es valioso para

el presente estudio ya que “desarrolla los lineamientos generales de la concepción autopoietica de la organización empresarial” (p.5:1).

Un segundo antecedente corresponde a Juan Pedro Pereira Medina, quien analizó la empresa familiar como un sistema autopoietico con el título: *La empresa familiar como sistema de comunicaciones autopoieticas: la perspectiva de Niklas Luhmann*, el autor como parte de su síntesis expresa que es una “una propuesta conceptual para comprender la empresa familiar como sistema de comunicaciones autopoieticas” (2013, p. 40).

El tercer antecedente corresponde Josep Pont Vidal quien publicó el 2015 un artículo de revisión denominado *Autopoiesis, autoorganización y cierre operativo en las organizaciones desde la perspectiva postestructuralista*, quien resume su análisis manifestando que lo desarrollado por Luhmann y aplicado a las organizaciones “presenta ambigüedades teóricas que no han sido consideradas en las observaciones empíricas, entre las que sobresalen las controvertidas cuestiones relativas al cierre operativo y a la deshumanización del sujeto.” (p.31). La crítica de Pont no pretende refutar la teoría de Luhmann, sino complementar críticamente ofreciendo explicaciones a ciertos vacíos identificados por académicos que contradijeron la teoría luhmanniana.

Los tres antecedentes sirven como línea de base para la posterior configuración del modelo autopoietico de perdurabilidad empresarial para la mediana empresa, ya que de los antecedentes se desprenden las dimensiones y factores necesarios para la construcción del modelo: autorreferencia, clausura operativa y autoorganización, todos estos elementos integrados a través de decisiones organizacionales.

2.1.2. Perdurabilidad Empresarial

En lo que respecta a la perdurabilidad empresarial, ésta es una variable que está siendo estudiada desde la década de los 80, habiendo sido el primer problema la denominación de la variable, pues la perdurabilidad empresarial ha sido estudiada a través de categorías similares como por ejemplo: empresas exitosas, empresas longevas o híper-longevas, empresas perdurables, empresas sobresalientes, empresas visionarias, empresas perennes, empresas sostenibles, empresas duraderas, etc. (Rivera, 2012).

Los estudios se han efectuado principalmente en Francia, Holanda, Estados Unidos, España, Austria, México y Colombia, este último país es el que en los últimos años más a desarrollado investigaciones al respecto entre los países latinoamericanos, lo que nos sirve de referencia para tomar los estudios de ese país como línea de base para proponer las bases teóricas y metodológicas para desarrollar investigaciones asociadas a la perdurabilidad empresarial en la Región Tacna. Es importante incidir que los estudios considerados acerca de la perdurabilidad en Colombia sirven como referencia por ser un país en el que sus diferencias culturales no son mayores en comparación con otros países donde las diferencias son mucho más notorias.

Los estudios asociados a la perdurabilidad empresarial como lo anota Rivera (2012), se inician en 1982 con Peters y Waterman refiriéndose al éxito empresarial; luego Jagoe (1987), Pascale (1990), Collins y Porras (1994), Bhidé (2000) y Van Zanden et al (2007) continuaron el estudio de empresas exitosas; también se ha estudiado la longevidad en autores como Konz y Katz (1996, 2000), Hall (1997), De Geus (1999), Montuori (2000), Stadler (2007, 2011); y como empresas perdurables se tiene a De la Cerda Gastelum (2010).

Refiriéndonos sólo al estudio de la variable perdurabilidad empresarial, desarrollado en Colombia presentamos los siguientes antecedentes de investigación. El primer antecedente es el desarrollado por Ángel Vélez (2005) denominado

Aprendizajes estratégicos para la perdurabilidad: reseña de investigación de casos latinoamericanos en el que:

Se reseñan seis casos de los 40 realizados durante 1998 y 2004, en distintos contextos empresariales de mercado. Se identifica la responsabilidad y la ética como la base de la estrategia de largo plazo y de crecimiento potencial sostenible en empresas de distintos tamaños y misiones. (p.86).

Asimismo en el año 2006, Rivera publicó , en el mismo se encuentra la:

...reseña de las empresas más antiguas del mundo y algunas de las más antiguas de Colombia, su país de origen, los principales productos o servicios que ofrecen y las ventajas competitivas que les han permitido durar más de mil años. (p. 303).

Rivera se ha convertido en uno de los principales especialistas colombianos y en sí de Latinoamérica en materia de perdurabilidad empresarial. Rivera junto a un grupo de investigadores colombianos de la Universidad del Rosario, Restrepo, Vélez, Méndez, Rivera y Mendoza (2009), quienes con el título de *Aproximación a una metodología para la identificación de componentes que crean condiciones para la perdurabilidad en empresas colombianas*, desarrollaron un estudio de manera exploratoria sobre la perdurabilidad empresarial. Los investigadores lograron identificar trece factores que estarían favoreciendo la variable de estudio en Colombia. Este trabajo exploratorio, desarrollado en el país vecino, privilegia los factores internos.

Finalmente en un último antecedente de investigación sobre la perdurabilidad empresarial desarrollado por Sanabria, Manolo y Cantillo (2011, p. 37), con el título *Perdurabilidad empresarial: Los hechos del sector servicios*, refieren que “dados los altos niveles de competencia, se precisa formular una estrategia evolutiva eficiente, a partir del reconocimiento de la información del entorno.” El estudio es también de

carácter exploratorio, y a partir de factores externos procuran generar estrategias de perdurabilidad. Este estudio a diferencia del anterior privilegia los factores externos.

2.2. BASES TEÓRICAS

En la presente sección se plasman las bases teóricas acerca de las variables de estudio, en las que se privilegian la presentación de modelos desarrollados con sus dimensiones correspondientes. A partir de la revisión y análisis de los modelos de ambas variables, la presente literatura servirá de línea de base para construir el modelo del presente trabajo de tesis.

2.2.1. Bases teóricas de la autopoiesis

En este apartado se tratará todo lo relacionado a la autopoiesis, considerando dos secciones; se partirá, primero, desde una perspectiva histórica con la revisión de las principales teorías y escuelas de la organización y de la administración para hallar el origen de la autopoiesis organizacional; y en una segunda sección se abordará la autopoiesis desde las bases teóricas biológicas, sociales y organizacionales.

2.2.1.1. Aproximación a la autopoiesis a partir de las teorías de la organización

Para iniciar es importante la afirmación de Stoner, Freeman y Gilbert (1996) “La administración y las organizaciones son producto de su momento y su contexto histórico y social” (p.35). En ese sentido la teorización acerca de la organización ha evolucionado o cambiado a través del tiempo. Asimismo la organización como unidad de estudio ha estado presente desde la emergencia del capitalismo, constituyendo el punto de partida de estas bases teóricas probablemente en la escuela de la administración científica de principios del siglo XX, continuando con la

escuela de la teoría clásica de la organización, hasta llegar al enfoque de sistemas y de contingencias por nombrar a las más influyentes.

Sin embargo la concepción sobre la organización no se origina en el siglo XX, sino que se remonta por lo menos a la edad antigua, periodo histórico que sienta la base de la cultura occidental, y esto significa trasladarse en el tiempo a Grecia del siglo VI a. C., centuria en que se comienza el desarrollo de la ciencia a través de la filosofía. A finales de la Grecia Arcaica e inicios de la Grecia Clásica, el concepto de ciencia estaba relacionado a la filosofía.

Guthrie (2017) ha desarrollado una taxonomía acerca de la filosofía griega, a partir de premisas dualistas y dialécticas. Así tenemos en los inicios de la filosofía griega, dos corrientes filosóficas, cada una con características contrapuestas. Un primer grupo de filósofos científicos-especulativos con Tales de Mileto, Anaximandro y Anaxímenes a la cabeza, entre otros, principalmente nacidos en la región jónica, quienes se preocuparon por el Universo y la Tierra y que también se les puede denominar materialistas en el marco del macrocosmos. Y un segundo grupo, fue el conformado por filósofos prácticos, teniendo a los sofistas, pitagóricos y Sócrates como exponentes en este primer periodo de la filosofía griega.

En el caso del primer grupo de filósofos. Éstos en su afán de explicar el universo y la tierra, en el marco de la dualidad caos y orden, siendo el orden el antecedente conceptual de la organización, se tiene en primer lugar a Anaximandro, quien fue el primero en tratar la evolución de las formas orgánicas (Dilthey, 2018) y que en palabras de Hipólito explica “el principio de los seres es una cierta naturaleza de lo indeterminado, de la que nacen los cielos y el orden del mundo que hay en ellos, que éste es eterno y no envejece y que circunda todos los mundos” (Bernabé, 2019, p.69).

En esa misma línea nos ha llegado un fragmento de Anaxágoras “No se hallan separadas las cosas unas de otras en el orden único del mundo ni están cortadas a hacha ni lo caliente aparte de lo frío ni lo frío de lo caliente” (Bernabé,

2019, p.304). Anaxágoras en boca de Hipólito vincula el orden establecido con el intelecto:

Dijo que el principio del universo es el Intelecto y la materia; el Intelecto actúa y la materia devine. En efecto, todo estaba junto con el Intelecto, lo ordenó a su llegada. Dice que los principios materiales son infinitos y habla de lo infinito por su pequeñez. Todas las cosas, en tanto que movidas por el Intelecto, participan del movimiento, y las semejantes se unen entre sí. Cuanto hay en el cielo ha sido ordenado por el movimiento circular. (Bernabé, 2019, p.309).

Taylor (2016) coincide en la misma línea y cataloga como “la doctrina de la Razón, de Anaxágoras, como la causa del orden en el universo”. Los griegos, sobre todo los presocráticos procuraban explicar la realidad con el orden, como concepto asociado a la armonía de la realidad en contraposición a su legendario caos.

Y en el caso del segundo grupo de filósofos, Pitágoras liderará una suerte de secta filosófica-religiosa, donde éste y sus seguidores definieron una orientación más hacia la función, la forma – estructura y son teleológicos. Asimismo ésta filosofía se orienta al hombre y a la conducta humana, lo que se puede simplificar como microcosmos.

Los pitagóricos sumaron al orden presente en el universo y la naturaleza física, el orden sobre el hombre y la naturaleza viva. Sin embargo aún alejados de la concepción de la organización administrativa y mucha más de la organización económica. Es importante indicar que los pitagóricos buscaron explicar una realidad ordenada del macrocosmos y microcosmos en base a los números. En palabras de Aristóteles, Pitágoras refiere:

...supusieron que los elementos de los números eran los elementos de todas las cosas y que todo el cielo era armonía y número. Y cuantas similitudes podían mostrar entre los números y las escalas musicales en relación con las

afecciones y partes del cielo y en relación con el ordenamiento cósmico en su conjunto, las reunían y trataban de hacerlas corresponder (Bernabé, 2019, p.99).

Guthrie (2017) a partir de las referencias dejadas por los primeros filósofos que se refirieron a Pitágoras y los pitagóricos, desarrolla una hermenéutica más allá del orden como concepto, y transita al concepto de organización como una natural consecuencia del orden y explica:

La vida plena y eficaz, depende de la organización. Así lo vemos en las criaturas vivas individuales, a las que llamamos organismos para indicar que tienen todas sus partes dispuestas y subordinadas al fin de mantener vivo el todo (...). Lo mismo ocurre con el mundo. El único sentido en que puede llamársele un todo único así como bueno y viviente, estriba en que tiene límites fijos, y por lo tanto, es capaz de organización (p.47).

Pitágoras, en palabras de Guthrie (2017), es el primer filósofo de la antigüedad que reflexiona acerca de la organización. En el primer extracto podemos observar que primero vira del microcosmos al macrocosmos, es decir del individuo como organismo hacia el mundo, y en el extracto siguiente Guthrie (Guthrie) transita del macrocosmos al microcosmos, es decir del mundo hacia el individuo. En ambos extractos donde está presente la organización, tanto el macrocosmos como el microcosmos tienen la característica inherente de capacidad de organización, con una connotación hacia el orden.

Así como el universo es un kosmos, es decir, un todo ordenado, pensaba Pitágoras que cada hombre es un kosmos en miniatura. Somos organismos que reproducen los principios estructurales del macrocosmo; y estudiando esos principios estructurales, desarrollamos y estimulamos en nosotros mismos los elementos de la forma y del orden. El filósofo que estudia el kosmos se hace kosmos –ordenado– en su propia alma (p.48).

La propuesta de los pitagóricos se puede también explicar en la relación macrocosmos – orden natural y microcosmos – orden social. Complementando y según Nuño (2007) refiriéndose a los primeros filósofos presocráticos como los jonios manifiesta “el pensamiento filosófico es la continuación racionalizada del pensamiento mítico en cuanto que sigue intercambiando nociones del orden social con las relativas al orden natural” (p.50). Y luego refiriéndose a los sucesivos presocráticos como es el caso de Parménides menciona “el naturalismo acepta el reto parmenídico y explica el universo en términos plurales. Ello significa el creciente divorcio entre las categorías del orden social y las de orden natural” (p.51). Finalmente ante la emergencia de los dualismos presocráticos, Nuño (2007) explica: “El dualismo refleja la separación de aquellos dos órdenes. Naturaleza y sociedad han dejado de explicarse recíproca y unitariamente y se presentan como dominios paralelos cuyos conceptos son relacionados externa y forzadamente” (p.51). Al final del periodo presocrático, se había escindido el orden social del orden natural.

Ahora presentamos a Sócrates, filósofo ateniense, que no escribió un solo texto pero que sin embargo a partir de sus contemporáneos menores en edad como es el caso de Platón, Jenofonte, Esquines y Aristófanes han quedado escritos referidos a las acciones y pensamiento de Sócrates. En primera instancia Sócrates refuta a Anaxágoras y su concepción del orden a través del intelecto por el orden a través de las formas o modelos y se plasma a través de la hermenéutica de Taylor (2016) que estudia al filósofo ateniense:

La reflexión sobre las implicaciones de la tesis de Anaxágoras acerca de la Razón como origen del orden en el mundo, sugirió a Sócrates que aquellos agentes físicos, fuesen lo que fuesen, son en el mejor caso únicamente causas concomitantes o condiciones indispensables de un acontecimiento; la causa real es, en cada caso, que lo mejor es que las cosas sean como son, y en un mundo ordenado racionalmente cada cosas estará dispuesta en mejor forma posible. Así Sócrates introdujo en la filosofía la concepción teleológica o finalista del orden del universo como realización de un final de valor absoluto (pp-135-136).

Terminamos esta primera etapa de la filosofía, con el inicio del humanismo desde la perspectiva de Sócrates, y en este caso se toma los escritos de Platón acerca del pensamiento de Sócrates y la mejor forma de organizar la sociedad y que definitivamente influiría en la construcción del pensamiento platónico acerca de la organización social y política. Sobre la concepción de la organización social de Sócrates se reproduce la hermenéutica de Taylor (2016):

De acuerdo con la concepción socrática, la debida organización de la sociedad sería aquella en la que la situación y la función social de cada individuo, estadista, soldado o productor, es determinado por la naturaleza de la obra que sus aptitudes, entendimiento y carácter le permiten realizar (p.1257).

Sócrates es el punto de inflexión, entre la llamada filosofía presocrática, y los filósofos humanistas como es el caso de Platón y Aristóteles, que marcaron de forma trascendente el porvenir de la filosofía, y que hoy en día sirven de línea de base para explicar la naturaleza de la actual cultura occidental.

En esta segunda etapa de la filosofía griega, Dilthey (2018) refiriéndose a Platón, menciona “Después de la organización pitagórica, representa la otra gran organización de trabajo en común” (pp.51-52) y Guthrie (2017) analiza la filosofía clásica, y siguiendo la línea del concepto organización asociado al orden, aborda a Platón, y a partir de la obra de este filósofo vincula muy significativamente los conceptos organización y orden a nivel del individuo o microcosmos, para lo cual presentamos tres extractos:

Platón siguió también otra línea de ataque, que consistió en suscitar la cuestión del saber cuál era el estado del alma mejor y más saludable, y en afirmar que este depende de la presencia del orden, que él designaba con las palabras kosmos, que ya nos es familiar, y taxis, palabra más estrictamente limitada al sentido de “disposición ordenada” (p115).

En el primer análisis de Guthrie acerca de la obra de Platón, el orden condiciona a tener mejores y más saludables almas. En un segundo análisis, el historiador de la filosofía, hace referencia a que el estado perfecto de las cosas está condicionado por la organización de las funciones.

En términos generales, el concepto central de Platón es que todo tiene una función que realizar, y que la virtud o estado perfecto de las cosas es aquel en que mejor preparadas se encuentren para ejecutar su función. Y todas las analogías tienden a demostrar que la realización correcta de la función depende de la organización, para usar una palabra más inmediatamente comprensible. (p.122)

Finalmente en el tercer extracto se suma la estructura, y esta sirve para tener mejores funciones de acuerdo a la relación del todo y las partes: “En la República se completa la transferencia al ser humano de esta doctrina según el cual la realización correcta de la función depende de la estructura, concebida como la debida subordinación de las partes al todo” (p.123).

En adelante la perfección en la organización y el orden será la base del paradigma organizacional hasta la teoría burocrática de Weber. Y así se evidencia en los escritos de los siguientes pensadores y filósofos. Aristóteles en la línea de los filósofos clásicos humanistas como Platón que se preocuparon por el orden del microcosmos, reflexiona “el orden como disposición o arreglo es una de las formas o clases de la medida”.

Las grandes contribuciones de la concepción filosófica del hombre en el periodo pagano culminan con Aristóteles donde el orden es una finalidad, y la organización un concepto mediático para tal fin. San Agustín inaugura el pensamiento del periodo cristiano que estará vigente por mil años, y a los conceptos orden y organización se agrega la perspectiva providencialista. San Agustín sobre el orden reflexiona: “el orden es un atributo que hace que lo creado por Dios sea bueno:

el orden es la perfección” y el “orden es la subordinación de lo inferior a lo superior, de lo creado al creador” (Florián, 2002) con ambos conceptos queda demostrado la necesidad del orden en la visión de la vida, lo que influirá significativamente en todos los productos individuales y sociales del ser humano.

Al término del periodo cristiano en occidente, y coincidiendo con la revolución científica e inicio del periodo de los estados nación y el despotismo monárquico en Europa. Emerge la figura de Erasmo de Rotterdam, según Fernández (2006) este religioso, prestó gran atención a la formación del príncipe y a la estructura organizacional de los estados nación. Sobre el primer punto escribió:

Desdichado saber es el del piloto que, con naufragios frecuentes, aprendió el arte de navegar, y el del príncipe que, constantes asonadas y alzamientos y males públicos, aprendió a ejercer su magistratura. Muy caro aprende que errando aprende a no errar.

Y sobre la segunda idea Erasmo de Rotterdam, retorna al orden a partir de la estructura vertical “la más loable cualidad del príncipe es que hasta cierto punto ignore que él está más arriba que todos y que recuerde en todo momento que está obligado a ser el mejor” (Guerrero, 2016 p.154) Y sobre la cual tiene una gran responsabilidad “en provecho de la patria, no en tu interés personal, administra el principado”. No obstante Erasmo de Rotterdam está convencido de la idea del cambio que trasunta a la organización estatal: “El Mal se oculta dentro del formalismo, dentro del respeto ciego por la tradición, dentro del consumo innecesario, dentro de las organizaciones que se niegan a cambiar, pero nunca en la enseñanza de Cristo.” (Erasmo de Rotterdam, 1526) Pero siempre enmarcado en el orden.

La organización durante el periodo de transición entra la edad moderna y la edad contemporánea, y producto de la revolución industrial, evoluciona a una organización más estructurada y formal, lo que deviene en la industria capitalista. Si bien en lo organizacional evoluciona a un mayor orden estructural vertical, emerge

en lo económico, éste último concepto comprende en parte organizaciones económicas, la concepción sobre “el orden natural, la armonía y el laissez faire” (Landreth y Colander, 2006), propuesta de Adam Smith orientada a la liberalización natural del mercado y que podría connotar una cierta contradicción entre la liberalización económica y el orden organizacional conseguido hasta ese momento. Sobre lo indicado a continuación se reproduce la concepción económica de Adam Smith:

En la medida en que todo individuo intenta por todos los medios emplear su capital en apoyo de la industria nacional y orientar así esa industria de manera que su producción sea del máximo valor, todo individuo trabaja necesariamente para conseguir que el ingreso anual de la sociedad sea el máximo posible. Ciertamente, en general ni pretende promover el interés público ni sabe cuánto lo promueve. Al preferir apoyar la industria nacional a la extranjera, no busca más que su propia seguridad; y al dirigir esa industria de manera que su producto sea del máximo valor, sólo busca su propio beneficio, y en este caso como en otros muchos es llevado por una mano invisible a promover un fin que no estaba en sus intenciones. Tampoco es siempre malo para la sociedad que no estuviera en sus intenciones. Buscando su propio interés a menudo promueve el de la sociedad más eficazmente que cuando pretende realmente promoverlo. Nunca he sabido que hayan hecho muchas cosas buenas los que pretendían comerciar en aras del bien público. Es una pretensión, ciertamente, no muy frecuente entre los comerciantes, y hacen falta muy pocas palabras para disuadirlos de ello.

Dilthey (2018) sobre Adam Smith reflexiona “Así como la moralidad se basa en las inclinaciones altruistas, la vida económica en el interés individual” (p.165). El interés individual muy propio de los países protestantes cimentó las bases de la organización económica. Continuamos con la reflexión de Dilthey (2018) sobre Adam Smith:

Cuando este interés funciona libremente, dentro de los límites del orden jurídico y moral, surge por la competencia libre de los individuos económicos el grado máximo de fuerza económica y de bienestar en la sociedad. En todos estos análisis campea la aplicación del principio de asociación (pp.165-166).

La asociación es un concepto propio de la emergencia del sistema capitalista. La categoría asociación presenta diferentes esferas tales como política, social y económica. Ésta última, la asociación económica, es la organización económica o también denominada empresa.

En las siguientes décadas la reflexión sobre la organización prosiguió. A mediados del siglo XIX se consolida el positivismo con Auguste Comte, este sociólogo francés propone las tres etapas del conocimiento, donde toda ciencia pasa por las etapas teológica, metafísica y positiva. Y sobre la tercera etapa elucubra:

El gran objetivo de la filosofía positivista es, de acuerdo con Comte, avanzar al estudio de la sociedad hasta que alcance la tercera etapa; en otras palabras, sacar a la sociología de los dominios de la religión y de la metafísica y traerla al campo de la física y de la biología. Una vez convertida en una disciplina científica, la sociología tendría dos departamentos: uno estático, albergaría las leyes del orden, mientras que el otro, dinámico reuniría las leyes del progreso (Pérez, 2012, p.43).

Comte es fundamental para comprender el emergente sistema social de organizaciones, sustentadas sobre el orden y el progreso. Comte concibe la “organización de toda la vida humana, tanto pública como privada” (p.212). A partir de Comte se inicia el estudio de las organizaciones, como es el caso de Max Weber, que se verá en la siguiente sección en el marco de la teoría burocrática.

Luego de las reflexiones sobre la filosofía y el pensamiento organizacional hasta los inicios de la revolución industrial, y que a partir de esta coyuntura, tendría la industria un desarrollo vertiginoso, y de la cual posteriormente emergerían la

teoría burocrática y la teoría orgánica, esta última con aplicación en los sistemas complejos, que sirven de base para comprender la organización del siglo XXI.

2.2.1.1.1. Escuela de la Administración Científica

Citando a Stoner et al. (1996) “La teoría de la administración científica surgió, en parte, por la necesidad de elevar la productividad.” (p.36). Para elevar la productividad, se tenía como única opción elevar la eficiencia de los trabajadores. En ese escenario Frederick W. Taylor, Henry L. Gantt y Frank y Lilian Gilbreth establecieron principios, que hoy se conoce como la teoría de la administración científica.

Frederick W. Taylor es reconocido como el “padre de la administración científica” (Koontz y Wehrich, 1998) y escribió en 1911 *The Principles of Scientific Management*. Entre los aportes de Taylor se encuentran cuatro principios básicos: el desarrollo de una verdadera ciencia de la administración, que determine el mejor método para realizar cada tarea; la selección científica de los trabajadores, para que cada trabajador fuera responsable de la tarea para la cual tuviera más aptitudes; la educación y desarrollo del trabajador en forma científica; finalmente la cooperación estrecha y amistosa entre obreros y patronos. (Stoner et al., 1996). Taylor procuraba tanto el beneficio para los trabajados como para los propietarios o empresas

Taylor basó su teoría en estudios sobre el tiempo de producción y “estableció la cantidad de trabajo que deberían realizar los trabajadores con el equipo y los materiales que tenían. Asimismo, sugirió a los patronos que le pagaran a los trabajadores más productivos una cantidad superior a la de los demás” (Stoner et al., 1996, p.36). Taylor lo llamó el sistema de tasas diferenciales, sistema de remuneración que procura pagar salarios más altos a los trabajadores más eficientes. (Stoner et al., 1996).

A manera de síntesis y en palabras de Koontz y Weihrich (1998), los postulados de Taylor “insisten en el uso de la ciencia, la generación de armonía y cooperación grupales, la obtención de la máxima producción y el desarrollo de los trabajadores” (p.17).

Un segundo exponente de la escuela de la administración científica fue Henry L. Gantt. Gantt es autor del “cronograma o gráfica Gantt” y que sirvió de base para el desarrollo del “método de la ruta crítica” (CPM) y la “técnica para la revisión y evaluación de programas” (PERT). Gantt revisó el sistema de incentivos de Taylor y propuso que:

Cada uno de los trabajadores que terminara la porción de trabajo diaria que se le hubiera asignado, obtendría una bonificación (...). Además, aumentó otro aliciente. El supervisor obtendría una bonificación por cada uno de los trabajadores que cumpliera con la ración diaria, más otro bono extraordinario si todos los trabajadores lo hacían. (Stoner et al., 1996, p.37).

Koontz y Weihrich (1998) concluyeron sobre Gantt que instó a la selección científica de los trabajadores y a la “armónica cooperación” entre trabajadores y administradores, creó la muy utilizada gráfica de Gantt y destacó las necesidades de capacitación.

Asimismo Frank B. y Lilian M. Gilbreth “colaboraron con estudios sobre la fatiga y el movimiento, y se concentraron en cómo mejorar el bienestar del trabajador individual.” (Stoner et al., 1996, p.37). Ambos autores buscaban el desarrollo del potencial humano del trabajador. Koontz y Weihrich (1998) complementan “se centraron en los aspectos humanos del trabajo y en el conocimiento de la personalidad y necesidades de los trabajadores” (p.17).

La primera escuela de la administración sentó sus bases en dos propuestas principales el método científico aplicado a la administración y elevar la productividad de los trabajadores a partir de los métodos científicos. Al respecto

Rivas (2009, p.13) sintetiza “la mejor forma de organización es la que permite medir el esfuerzo individual”. En esta primera escuela todavía no se aprecia el tratamiento acerca de la estructuración de la organización, como tampoco la aproximación hacia los antecedentes de la autopoiesis, ésta se abordará y profundizará posteriormente en las siguientes escuelas.

2.2.1.1.2. Escuela de la Teoría Clásica de la Organización

La escuela de la teoría clásica de la organización aparece ante la complejidad de las organizaciones manufactureras. La Escuela buscaba hallar las premisas y lineamientos necesarios para administrar las fábricas que empezaban a proliferar. Se revisará los aportes de Fayol, Weber, Follett y Barnard.

Henry Fayol al igual que Taylor aplicó los métodos científicos. Taylor se enfocó en las funciones de la administración, Fayol se interesó por la organización total. Asimismo Fayol era de la posición de que el administrador no nacía sino se hacía. Finalmente es autor de los 14 principios de la administración, los que siguen vigentes a pesar del tiempo transcurrido (Stoner et al., 1996).

Los 14 principios de la administración de Fayol fueron: la división del trabajo, la autoridad, la disciplina, la unidad de mando, la unidad de dirección, la subordinación, la remuneración, la centralización, la jerarquía, el orden, la equidad, la estabilidad del personal, la iniciativa y el espíritu de grupo. (Stoner et al., 1996).

Koontz y Wehrich (1998) al analizar la obra de Fayol lo describen como “padre de la teoría administrativa moderna”. Dividió las actividades industriales en seis grupos: técnicas, comerciales, financieras, de seguridad, contables y administrativas. Advirtió la necesidad de la enseñanza de la administración. Formuló el proceso administrativo y estableció los 14 principios de la administración. Sobre la teoría de Fayol, Rivas (2009, p.14) resume “la mejor forma de organización está basada en una distribución de funciones, que se subdividen en

subfunciones y procedimientos, los cuales a su vez son desarrollados por uno o más puestos”.

Max Weber, sociólogo alemán, presenta dos aportes, que también se encuentran vigentes. Weber desarrolló el modelo de la administración por burocracias, pero la burocracia en la connotación positiva donde la organización ideal “...era una burocracia con actividades y objetivos establecidos mediante un razonamiento profundo y con una división del trabajo detallada explícitamente.” (Stoner et al., 1996, p.40). Su otro aporte muy valorado fue la meritocracia organizacional. Rivas (2019) sobre Weber concluye “la mejor forma de organización es la que tiene reglas claras y racionales, decisiones impersonales y excelencia técnica en sus empleados y gestores.” (p.14). Weber es iniciador del paradigma de la organización burocrática que aun rige a las organizaciones públicas y económicas a pesar del tiempo transcurrido.

Con respecto a Mary Parker Follett se sintetiza sus aportes en dos importantes contribuciones a la teoría clásica de la organización, el factor humano donde conceptualizaba a la administración como "el arte de hacer las cosas mediante personas". (Follett, citado en Stoner et al., 1996, p.41). El otro aporte de Follet fue también considerar al entorno al momento de teorizar acerca de la administración y la organización. (Stoner et al., 1996).

Finalmente Chester Barnard contribuyó con tres importantes propuestas, primero la premisa acerca del interés organizacional y del interés personal del trabajador, para lo cual la organización representada en sus directivos debe saber integrar ambos intereses para que tanto la organización logre sus objetivos como los trabajadores puedan satisfacer sus necesidades y deseos. (Stoner et al., 1996).

Asimismo Barnard propuso la importancia de la formación y existencia de grupos u organizaciones informales como complemento de las organizaciones formales. Barnard incidía en la necesidad de poder interrelacionarse con las organizaciones informales para coadyuvar al logro de los objetivos de la

organización. Finalmente sentó las bases para el desarrollo de la teoría de los grupos de trabajo. (Stoner et al., 1996). Sin embargo Koontz y Weihrich (1998) manifiestan que también aportó a la teoría de sistemas al indicar que “la tarea de los administradores es mantener un sistema de esfuerzo cooperativo en una organización formal. Propuso un muy completo enfoque de sistemas sociales de la administración.” (p.18).

La escuela de la teoría clásica fijó su posición en aspectos más organizativos de la industria y la empresa. La teoría de las burocracias o teoría burocrática de Max Weber despertó la necesidad de los investigadores por comprender y mejorar la organización de las empresas a partir de sus estructuras. La teoría de Weber, hoy persiste y se opone a la teoría orgánica.

2.2.1.1.3. Escuela Conductista

Referirnos a la escuela conductista concierne involucrar a las personas en la organización como elemento fundamental. Esta Escuela abarca el movimiento de las relaciones humanas y el enfoque de la ciencia conductista teniendo como principales exponentes a Mayo, Maslow y McGregor. La escuela conductista surge “debido a que el enfoque clásico no lograba suficiente eficiencia productiva ni armonía en el centro de trabajo” (Stoner et al., 1996, p.44).

En cuanto al movimiento de las relaciones humanas, ésta postula “Cuando la administración estimula a que los empleados trabajen más y con mejor calidad, la organización cuenta con relaciones humanas eficaces; cuando el ánimo y la eficiencia se deterioran, se considera que las relaciones humanas no son eficaces.” (Stoner et al., 1996, p.45). El movimiento de las relaciones humanas está asociado principalmente a Elton Mayo y los experimentos de Hawthorne (1924-1933). En la investigación se concluyó que “los empleados trabajarían con más tesón si la gerencia se preocupaba por su bienestar y si los supervisores les prestaban atención especial.” (Stoner et al., 1996, p.45).

El enfoque de la ciencia conductista es la evolución del movimiento de las relaciones humanas; donde “investigadores posteriores, con preparación más rigurosa en las ciencias sociales (psicología, sociología y antropología), usaron métodos de investigación más sofisticados, se llamaron científicos de la conducta, en lugar de teóricos de las relaciones humanas”. (Stoner et al., 1996, p.47).

Para el enfoque de la ciencia conductista, Abraham Maslow presentó su pirámide que explicaba las necesidades que buscaban satisfacer las personas donde las necesidades del ego y la autorrealización se encuentran en la cima de la pirámide. En esta teoría satisfacer las necesidades está asociado con el trabajo del hombre. Otro reconocido teórico fue Douglas McGregor quien asumió que la persona es compleja por naturaleza propuso la teoría X y la teoría Y, donde en la primera teoría los gerentes deben presionar a los trabajadores, mientras que en la segunda teoría los trabajadores se sienten motivados por que ven una oportunidad de desarrollar su talento creativo. (Stoner et al., 1996).

Koontz y Weihrich (1998) con respecto a la escuela conductista propone también a Hugo Münsterberg con la aplicación de la psicología a industria y a la administración, como también Walter D. Scott con la aplicación de la psicología, a la publicidad, la comercialización y el personal. También refiere a Max Weber con su teoría de la burocracia, aunque es discutible; Vilfredo Pareto por su propuesta sobre el enfoque de sistemas sociales; y a Elton Mayo por sus estudios acerca de la influencia de las actitudes y relaciones sociales de los grupos de trabajo en el desempeño.

La escuela conductista está principalmente enfocada a los aspectos psicológicos, sociológicos y antropológicos del trabajador en una organización. Teniendo presente los métodos científicos procuraba principalmente el bienestar del trabajador con la finalidad de mejorar los fines de la empresa. Rivas (2009) sintetiza “la mejor forma de organización es la que considera e integra a las personas que la

hacen funcionar” (p.15). En esta escuela el diseño organizacional pasa a un plano secundario.

2.2.1.1.4. Escuela de la Ciencia de la Administración

La escuela de la ciencia de la administración o también llamado enfoque matemático está asociada a la investigación de operaciones surgida al inicio de la Segunda Guerra Mundial en un afán de optimizar recursos y decidir por las mejores decisiones militares. Su máximo representante fue Robert McNamara. La investigación de operaciones en el marco de la escuela de la ciencia de la administración consiste en que se formula:

...un modelo matemático que muestra, en términos simbólicos, todos los factores relevantes que repercuten en el problema y su interrelación. También, cambia los valores de las variables del modelo (...) y analiza las diferentes ecuaciones del modelo con una computadora, y así puede determinar las repercusiones de cada cambio. En última instancia, el equipo de la ciencia de la administración ofrece a la gerencia una base objetiva para que tome su decisión. (Stoner et al., 1996, p.49).

Asimismo en palabras de Koontz y Weihrich (1998) y a manera de síntesis la escuela de la ciencia de la administración “se concibe como procesos, conceptos, símbolos y modelos matemáticos. Se le entiende como un proceso sumamente lógico, expresado en símbolos y relaciones matemáticas” (p.23).

Para fines de la presente investigación la escuela de la ciencia de la administración tampoco aborda el diseño organizacional, que es materia de interés, la escuela matemática se enfoca hacia los procesos y como estos se pueden optimizar y documentar a partir de la investigación operativa.

2.2.1.1.5. Enfoque de Sistemas

Según Stoner et al. (1996) “el enfoque de sistemas para administrar, en lugar de abordar los diversos segmentos de una organización por separado, piensa que la organización es un sistema único, que tiene un propósito y está compuesto por partes que se interrelacionan” (p.49-50). El enfoque permite ver a la organización como un todo y como parte del ambiente externo y la actividad de un área afecta el resto de la organización.

El enfoque de sistema involucra una serie de componentes y conceptos: subsistemas, sinergia, sistemas abiertos y cerrados, límite del sistema, flujo y retroalimentación. Entre todos estos conceptos probablemente los más importantes para fines de la presente investigación son subsistema y sistema abierto y cerrado.

Como subsistema Stoner et al. (1996) conceptualizan “Las partes que constituyen un sistema entero se llaman subsistemas. Además, cada sistema puede ser, a su vez, un subsistema de un todo mayor” (p.50). Y como sistema abierto y cerrado “Se dice que un sistema es un sistema abierto si interactúa con su ambiente; se dice que es un sistema cerrado si no lo hace. Todas las organizaciones interactúan con su ambiente, pero lo hacen en diferente medida”. (Stoner et al., 1996, p.51).

La posición de Koontz y Weihrich (1998) al respecto delimitan más el alcance, ellos manifiestan que los sistemas tienen “delimitaciones, pero interactúan asimismo con el entorno externo; es decir, las organizaciones son sistemas abiertos”. La diferencia con Stoner et al. (1996) es que estos últimos inciden en ambos tipos de sistemas, los abiertos y los cerrados mientras que los primeros solo en los abiertos.

A esta teoría o enfoque hay que agregarle la concepción de los sistemas complejos. Bertalanffy (2018) menciona que un “sistema puede ser definido como un complejo de elementos interactuantes” (p.56). Concepción que nos recuerda que los sistemas no son simples, sino complejos. Este postulado sirve de línea de base para el estudio de los sistemas complejos.

En el enfoque de sistemas se aborda con mayor profundidad el diseño organizacional que en las anteriores escuelas administrativas. Rivas (2009) resume “la mejor forma de organización es la que coordina armónicamente los diferentes subsistemas que definen el sistema organizacional” (p.16). Asimismo a partir del enfoque de sistemas originada en la biología por Ludwig Von Bertalanffy partiría el desarrollo de las teorías autopoieticas con Humberto Maturana y Francisco Varela y la posterior adopción por parte del sociólogo alemán Niklas Luhmann, como también las ciencias de la complejidad que abordan los sistemas complejos

2.2.1.1.6. Enfoque de Contingencias

El enfoque de contingencias o también llamado enfoque situacional, fue postulado para aplicar los aportes de cada escuela en diferentes situaciones de acuerdo a sus propias circunstancias. “Conforme al enfoque de contingencias, la tarea del gerente consiste en identificar la técnica que servirá mejor para alcanzar las metas de la gerencia, en una situación concreta, en circunstancias concretas y en un momento concreto”. (Stoner et al., 1996, p.51).

Para Koontz y Weihrich (1998) “la práctica administrativa depende de las circunstancias (es decir de una contingencia o situación). La teoría de las contingencias reconoce la influencia de determinadas soluciones en los patrones de comportamiento organizacional” (p.23).

Es importante indicar que en base al enfoque contingente y específicamente de autores como de Burns y Stalker (1961) se forja la teoría orgánica, la misma que tiende a flexibilizar las estructuras más rígidas propuestas por la Escuela de la teoría clásica de la organización, y específicamente por la teoría burocrática de Weber. La teoría orgánica quedará enmarcada en los sistemas complejos y por ende en la autopoiesis.

Rivas (2009) sobre el enfoque de contingencias concluye que “la mejor forma de organización depende de la tecnología, tamaño y medio ambiente” (p19). El enfoque de contingencias tiene una orientación hacia lo caótico de la organización o a lo que en los últimos años se ha llamado los sistemas complejos y que es abordado por las ciencias de la complejidad (Maldonado, 2005; 2011), que procuran comprender y enfrentar las realidades complejas del hombre, la sociedad y por ende de las organización económica.

Luego de haber revisado las teorías y escuelas acerca de la administración y la organización se puede concluir que la autopoiesis organizacional que se revisará a continuación presenta como antecedentes para su desarrollo la teoría clásica de la organización, la teoría de sistemas y el enfoque de contingencias. Sobre la teoría clásica de la organización se desarrolla la teoría burocrática de Weber que rivaliza con la teoría orgánica surgida a partir de los postulados de los enfoques de sistemas y de contingencias.

1	2	3	4	5	6
Escuela de la Administración Científica	Escuela de Teoría Clásica de la Organización	Escuela Conductista	Escuela de la Ciencia de la Administración	Enfoque de Sistemas	Enfoque de Contingencias
Tiene una finalidad más administrativa que organizativa.	Inicia el desarrollo de la teoría organizativa.	Enfocada al comportamiento organizacional y el talento humano.	Persigue un enfoque operativo y matemático.	Explica la organización como un sistema abierto y cerrado interdependiente	Explica la administración y la organización en el marco de la complejidad.
Motiva la científicidad del estudio de la teoría administrativa y organizativa.	Permite el desarrollo de la teoría burocrática.	Los agentes de las organizaciones pueden explicar e influir en la autopoiesis.	Las modelizaciones matemática podría explicar la autopoiesis.	Evoluciona a la teoría de los sistemas complejos y la autopoiesis.	Permite el desarrollo de la teoría orgánica en oposición a la teoría burocrática.

Figura 1 Teorías de la organización y la administración

FUENTE: Elaboración propia a partir de las teorías organizativas.

2.2.1.2. Modelos de la variable autopoiesis

En esta primera sección se presentan los modelos que permiten explicar la variable autopoiesis y la aplicación a sus objetos de estudio. Para tal fin se considera el modelo inicial perteneciente a los chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela, y que se enfoca en la ciencia biológica; para luego continuar con el modelo de Niklas Luhmann, el mismo que se encuentra dirigido a las ciencias sociales o sociología como tal; finalmente se presenta el modelo de autopoiesis organizacional de Luhmann interpretado por Josep Pont y que presenta recomendaciones al modelo. Sin embargo como ya se adelantó los modelos a presentar partieron de la teoría o enfoque de sistemas iniciada por Bertalanffy a mediados del siglo XX.

Pero antes es importante indicar que el término “autopoiesis” es un neologismo propuesto por los chilenos Maturana y Varela, y que a pesar de haber tenido su origen en la ciencia biológica, y haber pasado por el cuestionamiento de muchos especialistas de la ciencia biológica en todo este tiempo transcurrido; ha tenido una mejor acogida en las ciencias sociales. Asimismo se debe tener en cuenta algo muy importante la autopoiesis biológica y la autopoiesis social se originan influidos por la teoría de sistemas.

Maturana y Varela (1984) conceptualizan la autopoiesis como un tipo de organización - sistema cuyos componentes están dinámicamente relacionados en una red continua de interacciones de tal manera que se producen en ella, establecen los límites dentro de los cuales se dan esas interacciones y, en un mismo y unitario proceso, se distinguen, constituyéndose así como unidades autónomas que especifican un dominio de existencia y a la vez son específicas de éste (p.24-28). Y refiriéndose a un organismo los autores chilenos señalan:

Una máquina autopoietica es una máquina organizada como un sistema de procesos de producción de componentes concatenados de tal manera que producen componentes que: i) generan los procesos (relaciones) de producción que los producen a través de sus continuas interacciones y

transformaciones, y ii) constituyen a la máquina como una unidad en el espacio físico (Maturana y Varela 1972, p.18).

Probablemente quien mejor aborda el concepto autopoiesis en su amplio espectro es Battram (2001) para quien la autopoiesis también es una característica de los organismos pues en un organismo hay millones de células, todas ellas organizadas en subsistemas pertenecientes a un gran sistema que es el individuo. La autopoiesis también es aplicable a los sistemas de organismos como los rebaños, poblaciones y especies enteras. Y como las organizaciones también son el conjunto de organismos (seres humanos, por ejemplo), la autopoiesis también se aplica a sistemas sociales como los gobiernos y las empresas y las profesiones.

El concepto de Battram como se ha visto es aplicable a todos los sistemas vivos, y refiriéndonos a sistemas, si se quiere rastrear los antecedentes de la autopoiesis se tiene que retrotraer al origen de la teoría de los sistemas de Bertalanffy, fue este biólogo austriaco quien generó la teoría de sistemas orientada a su apertura, mientras que Maturana y Varela en el marco de la teoría de sistema se orientaron hacia la clausura, sin que esto signifique el cierre total, al respecto Agüero (2010) refiere “Ludwig von Bertalanffy, el biólogo que había inventado la teoría de los sistemas abiertos en la década de 1930, concibe a los seres vivos como totalidades y como sistemas abiertos procesadores de energía, en tanto que para Maturana son entes discretos y autónomos.” (p.3).

Asimismo en el mismo marco de la teoría de sistemas, es Niklas Luhmann quien toma también el concepto “autopoiesis” orientado hacia la sociedad y sus organismos sociales que la componen; Luhmann observa y propone su teoría a partir de la teoría de Ludwig Von Bertalanffy y la de Talcott Parsons éste último proponía la acción humana como mecanismo de desarrollo y operación de los sistemas sociales, mientras que para Luhmann sería las comunicaciones; al respecto Izuzquiza (2008) refiriéndose a la teoría de Luhmann afirma que “Como se basa en la teoría de Bertalanffy y en la teoría estructural-funcionalista de Parsons, con la combinación de

ambas y algunas críticas que realiza, construye lo que él denomina teoría funcional-estructuralista de sistemas” (pp.142-143).

La autopoiesis organizacional o empresarial se va a gestar a partir de los postulados de la autopoiesis social propuesta por Luhmann, como ya previamente fue adelantado por Battram. Morin (2007) al respecto ensaya que existen sistemas extremadamente complejos en los que la parte está en el todo y el todo está en la parte. Y es válido para la empresa que tiene sus reglas de funcionamiento y también las leyes de la sociedad. Según la opinión de Morin (1993) la organización económica sería un sistema complejo y por lo tanto la autopoiesis organizacional por su relación con la sociedad sería una autopoiesis compleja que se desenvuelve de acuerdo a los vaivenes del escenario global.

2.2.1.2.1. Modelo de Autopoiesis Biológico de Maturana y Varela

Los chilenos Maturana y Varela (1973 y 1984) propusieron el modelo de autopoiesis en el que los seres vivos desde la unidad más pequeña son independientes y se autoorganizan constantemente, proceso recurrente que no se limita a la comprensión del metabolismo celular, sino que tiene un alcance a sistemas con mayores grados de complejidad.

El modelo propuesto por Maturana y Varela, interpretado por Rodríguez y Torres (2003) y luego por Arnold, Urquiza y Thumala (2011) quienes coinciden en los mismos elementos o dimensiones: autonomía, emergencia, clausura operativa, autoestructuración y autorreproducción, significó una nueva propuesta para explicar la configuración y funcionamiento de los organismos celulares y multicelulares.

La teoría autopoietica generada por Maturana y Varela ha propuesto hasta tres órdenes de sistemas autopoieticos, los mismos que son considerados desde células hasta sistemas sociales. Al respecto Agüero (2010) nos brinda de forma didáctica una síntesis de los tres órdenes:

Las células son sistemas de primer orden, porque existen directamente como sistemas autopoieticos moleculares, en tanto que los organismos son de segundo orden, porque son agregados de células, mientras que las colmenas, las colonias, las familias y los sistemas sociales, son sistemas de tercer orden, porque son agregados de organismos. (p.4).

Es importante precisar que Maturana y Varela (1994) explican que la autopoiesis como medio de perduración es aplicable a entidades complejas de tercer orden, en este grupo estarían involucradas las organizaciones, y para nuestro caso las empresas. Sin embargo Maturana y Varela advierte que para los sistemas sociales “lo que los define como tales no es la autopoiesis de sus componentes, sino la forma de relación entre los organismos que los componen” (Maturana y Varela, 2004, p.19). Se puede interpretar el sistema social conformado por organizaciones como una asociación de empresas u organizaciones lo que hace un sistema social complejo. En esta investigación se considera también como sistema social a una organización, en tanto menos compleja, como una mediana empresa, y en la que se produce la autopoiesis del tercer orden como se revisará en el modelo de Luhmann.

2.2.1.2.1.1. Dimensiones del Modelo de Autopoiesis de Maturana y Varela

En el caso de las dimensiones extraídas a partir del modelo autopoietico desarrollado por los biólogos chilenos Humberto Maturana y Francisco Varela, corresponde la explicación de las dimensiones: autonomía, emergencia, clausura operativa, autoestructuración y autorreproducción, y que a continuación se detalla:

2.2.1.2.1.1.1. Autonomía

Rodríguez y Torres (2003) chileno y mexicano respectivamente explican en el marco de la autopoiesis biológica que mediante la autonomía “la célula pone de manifiesto

la superación de la correspondencia punto por punto con respecto al medio ambiente” (p.113) y “la autonomía de lo orgánico, en último término, significa que solo desde la perspectiva de la célula se puede determinar lo que le es relevante, y sobre todo lo que le es indiferente” (p.113).

Sintetizando las interpretaciones de Rodríguez y Torres, esta primera dimensión es el elemento que soporta la idea de autopoiesis en los tres órdenes. La autonomía es la dimensión de la autopoiesis por la cual un organismo celular o metacelular hace frente al entorno y determina lo que es beneficioso para ese organismo biológico.

2.2.1.2.1.1.2. Emergencia

Nuevamente Rodríguez y Torres (2003) al referirse a la emergencia “señala precisamente la irrupción de un nuevo orden, cuyas características sólo pueden ser inducidas una vez que el nuevo orden ya está constituido” (p.113). Y “siempre que se habla de un orden emergente, queda presupuesto (pero no incluido) el continuo de energía o de materialidad sobre el que una unidad se sostiene. La emergencia del orden modifica la composición interna de la materia” (p.113-114).

La dimensión concerniente a la emergencia, es la consecuencia y continuación de la autonomía autopoietica, pues el organismo celular o metacelular a partir de los estímulos del entorno emergen cambios en el organismo, con la finalidad de que se adapte a las nuevas características del entorno o mejore.

2.2.1.2.1.1.3. Clausura operativa

Refiriéndose a la clausura operativa, Rodríguez y Torres (2003) explican que “los sistemas autopoieticos son sistemas cuya operación es cerrada y cuyos componentes son producidos al interior de una proceso recursivo que se lleva a cabo dentro de una

retícula clausurada” (p.114). Y sobre la presente dimensión emerge la autorreferencia al manifestar que la clausura operativa “hace relación directa al nivel de estabilidad que alcanza una operación, bajo condiciones determinadas, y en la que necesariamente esta operación tiende a formar un cálculo recursivo que siempre debe volver sobre sí mismo (autorreferente)” (p.114). Finalmente el sistema “solo puede disponer de sus propias operaciones; o con otras palabras, dentro del sistema no existe otra cosa que su propia operación. Esta operación única logra conformar dentro del sistema dos acontecimientos fundamentales: la construcción de estructuras y autopoiesis.” (p.114-115).

La dimensión de la clausura operativa es el espacio donde se produce la operación de la autopoiesis. La operación autopoietica tiene la característica de que se produce al interior del organismo celular o metacelular aislado del entorno, sin embargo el hecho de que la autopoiesis se produzca en el marco de la clausura operativa, esto no quiere decir que el organismo esté aislado del entorno, sino que éste está en constante recepción de estímulos. En la clausura operativa se producen los cambios y las mejoras (estructuras), lo que es propiamente la autopoiesis, en la connotación como proceso y no como finalidad.

2.2.1.2.1.1.4. Autoestructuración

Según los mismos investigadores Rodríguez y Torres (2003) la autoestructuración o la autoconstrucción de estructuras “deberá entenderse en primera línea como producción de estructuras propias, mediante operaciones propias” (p.115). También es importante indicar que “Los sistemas clausurados en su operación producen sus propios elementos y, por consiguiente, sus propios cambios estructurales. No existe una intervención causal del entorno en el sistema sin que el mismo sistema lo provoque” (p.115).

La autoconstrucción de estructuras es la dimensión de la autopoiesis que se la puede comprender más como la propiedad del organismo celular o metacelular de

generar las estructuras a partir de la recurrencia operativa que se produce en la clausura operativa.

2.2.1.2.1.1.5. Autorreproducción

Finalmente como última dimensión se tiene a la autorreproducción o autopoiesis propiamente dicha y como fin del proceso, esto significa la “determinación del estado siguiente del sistema a partir de la estructuración anterior a la que llegó la operación” (Rodríguez y Torres, 2003, p.115).

Esta última dimensión de la autopoiesis biológica es el resultado de la interacción de las cuatro anteriores dimensiones. Es decir la autopoiesis finalmente se da porque en un organismo celular o metacelular que posee un carácter autónomo, emergen nuevas estructuras a partir de la clausura operativa.

Es importante indicar que en el proceso autopoietico metacelular o multicelular se produce el acoplamiento estructural entre las células autónomas, la misma que no es más que el enlace entre células en el marco de un organismo mayor a una célula, pero que finalmente forma parte del proceso de autopoiesis a manera de enlaces celulares.

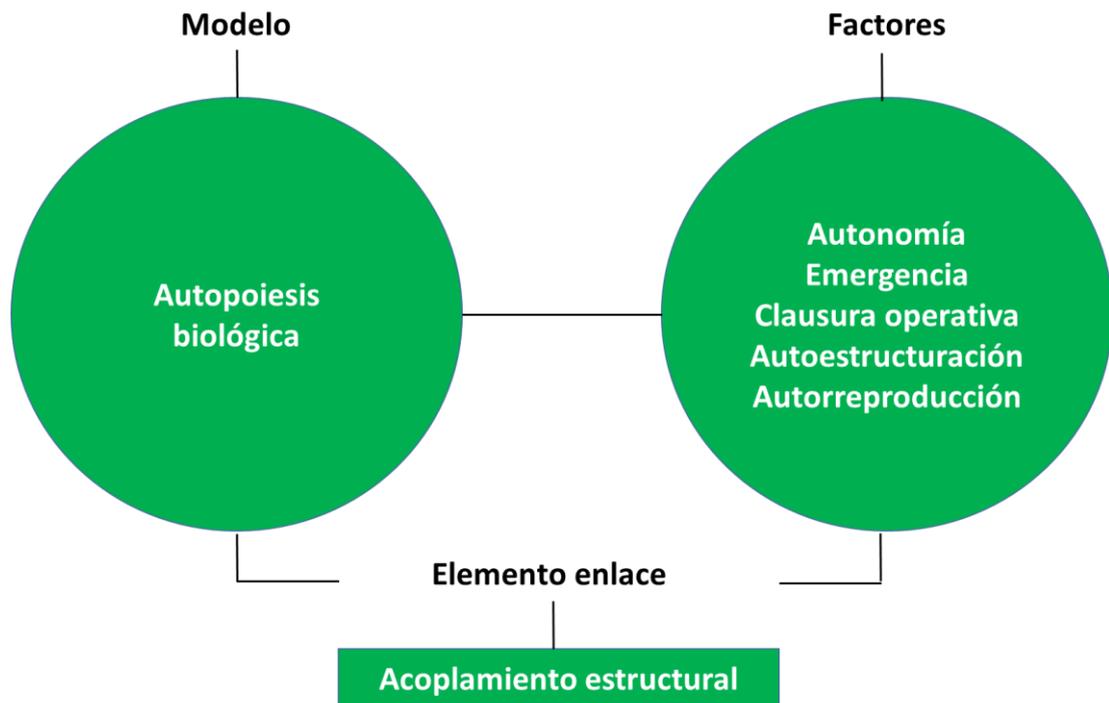


Figura 2 Modelo de autopoiesis biológica

FUENTE: Construido a partir de Rodríguez y Torres (2003) sobre la propuesta de Humberto Maturana y Francisco Varela.

2.2.1.2.2. Modelo de Autopoiesis Social de Luhmann

Arnold, Urquiza y Thumala (2011) señalan que la teoría autopoietica de Maturana y Varela, no ha tenido la aceptación plena de los biólogos, es más Maturana y Varela se distanciaron por las diferencias entre ellos en cuanto a la aplicación de la autopoiesis. Maturana permitió la apertura de la teoría autopoietica hacia otras disciplinas como la sociología, mientras que para Varela debía quedarse exclusivamente en la ciencia de la biología.

Esto no quiere decir que Maturana aceptase los postulados teóricos de Niklas Luhmann. Maturana consideró que Luhmann deshumanizaba la sociedad al afirmar que la autopoiesis se materializaba a partir de la comunicación. Sin embargo la teoría autopoietica de Luhmann ha presentado una significativa acogida en el campo de las

ciencias sociales, sobre sus posibilidades de aplicación. Y según las diferentes referencias teóricas, en el plano social la autopoiesis tendría mayor utilidad que en el plano biológico.

Para referirnos a la autopoiesis de los sistemas sociales estos deben poseer propiedades análogas a la autopoiesis biológica como es la: “autonomía, emergencia, clausura operativa, autoestructuración y autorreproducción” (Arnold, Urquiza y Thumala, 2011, p.92). Sin embargo el modelo autopoietico de Luhmann (1998) está orientado al sistema social, es decir a caracterizar la sociedad como un sistema o aplicarlos en los sistemas sociales, donde los referidos sistemas sociales pueden tener diversos niveles de complejidad y las propiedades de las dimensiones como las mismas dimensiones variarán.

Como lo referencia Agüero (2010) “los sistemas luhmannianos son orgánicos, psíquicos y sociales, producen vida, conciencia y comunicación, respectivamente” (p.13). De acuerdo a las premisas y para la comprensión de los sistemas sociales autopoieticos, estos se dimensionan en los siguientes componentes: “La complejidad, la autorreferencia, la clausura circular interna” a lo que se suma la comunicación.

2.2.1.2.2.1. Dimensiones del Modelo de Autopoiesis Social de Luhmann

Las dimensiones extraídas del modelo autopoietico del sociólogo alemán Niklas Luhmann sobre los sistemas sociales, corresponden a: la complejidad, la autorreferencia, la clausura circular y la comunicación, ésta última como input y output.

Pero antes del desarrollo de las cuatro dimensiones es importante precisar que Luhmann no solamente se refirió a los sistemas sociales, sino que realizó una descripción de la aplicación de la autopoiesis a diferentes sistemas. Para Luhmann,

“estos sistemas desarrollan tres operaciones autopoiéticas fundamentales: la vida, la conciencia y la comunicación. Estas operaciones corresponden a los tres tipos de sistemas que él incluye en su teoría: los sistemas orgánicos, los sistemas psíquicos y los sistemas sociales” (Agüero, 2010, p.9)

La interpretación que hace Agüero es fundamental para comprender el alcance de la autopoiesis desde la perspectiva de Luhmann, para empezar la autopoiesis se puede producir en los sistemas orgánicos del ser vivo el mismo que puede ir desde la célula hasta el hombre o animal, asimismo y hablando del ser humano, la autopoiesis se da también a nivel de la conciencia en el marco del pensar y raciocinio, como también se da a nivel de la sociedad a través de la comunicación. Es decir se producen las relaciones: vida – sistema orgánico, conciencia – sistema psíquico y comunicación – sistema social. Para fines de la presente investigación se desarrollará la autopoiesis que se produce en los sistemas sociales sin que esto signifique, que no se referenciará los otros dos tipos de autopoiesis, ya que dependiendo del proceso específico guarda relación en mayor o menor medida y que se puede dar mediante el acoplamiento estructural.

2.2.1.2.2.1.1. Complejidad

Molano (2012) refiriéndose a Niklas Luhmann sintetiza que para el autor alemán éste observaba a la autopoiesis como un “proceso comportamental complejo de los sistemas sociales” (p.27). Y según Agüero (2010) la complejidad, hoy categorizada en el marco de las ciencias de la complejidad “es una de las categorías centrales del pensamiento de Luhmann” (p.7) y “supone un modo de constitución múltiple, y por tanto complejo, de identidades y diferencias, de paradojas y asimetrías” (p.9).

La complejidad se puede analizar en el marco de las ciencias de la complejidad, Kauffman (1990) al respecto manifiesta que se están abriendo caminos

hacia la transformación de las ciencias biológicas y sociales y como una proyección de cambio de paradigma en la actualidad y en los siglos por venir.

Y según Maldonado (2009) las ciencias de la complejidad permiten identificar que los sistemas sociales contribuyen con las acciones colectivas, la racionalidad colectiva, la complejidad creciente de los sistemas superorgánicos que emergen autoorganizadamente.

En ese marco es que se debe entender la dimensión de la complejidad en el modelo autopoietico de Luhmann, es decir los sistemas sociales difieren unos de otros en cuanto a su constitución e identidades generadas en respuesta a sus entornos y contextos, lo que hace que sea complejo el abordaje de la problemática y su resolución a través métodos, reglas y leyes generales de la sociedad.

2.2.1.2.2.1.2. Autorreferencia

Para Luhmann “la autorreferencialidad focaliza la operación de formación de estructuras internas en los sistemas” (Pont, 2018, p.10). Asimismo considerando nuevamente la interpretación de Agüero (2010) y refiriéndose a la autorreferencia “el sistema produce sus propias unidades o elementos componentes y su propia estructura” (p.8).

Para una mejor comprensión de la autorreferencia es de utilidad hacer una distinción con la heterorreferencia. Según Casanova et al. (2015) La autorreferencia permite seguir existiendo y fortaleciendo su identidad; mientras que la heterorreferencia permite diferenciarse de los demás sistemas funcionales parciales”. Asimismo Casanova et al. (2015) también menciona que:

Siendo la autorreferencia, en los sistemas, la capacidad de “producción de subsistencia”, “producción en transición” y “producción empresarial” (...). La autorreferencia (...) es la condición necesaria para su constante

reproducción (autopoiesis) (...) y la heterorreferencia, la capacidad que tiene cada sistema (...) para distinguirse a sí mismo ante su entorno, aunque esto ocurre también como operación en el mismo sistema (pp.861-862).

Con respecto a la autorreferencia se puede decir que esta dimensión funge constantemente en la producción de estructuras y subsistemas al interior de un sistema social de acuerdo a las informaciones recibidas del entorno, siendo finalmente la autopoiesis propiamente dicha. La autorreferencia hacer que el sistema social sea único y complejo a la vez, es decir diferente a los demás sistemas sociales comprendidos en el entorno.

2.2.1.2.2.1.3. Clausura circular

Según la teoría de Luhmann, la clausura circular es una “condición imprescindible para la continuidad auto reproductiva del sistema.” (Agüero 2010, p.8). Y “la clausura permite la autoproducción de los elementos y de la estructura y esto, a su vez, de manera autorreferencial, permite la autorreproducción del sistema” (Agüero 2010, p.8).

En la autopoiesis celular y metacelular se le conoce principalmente como clausura operativa a la propiedad de producir estructuras en una retícula celular o metacelular, en el caso de los sistemas sociales, la clausura circular más que un espacio es una condición o propiedad del sistema social por la que en su interior se produce sus “estructuras comunicativas para así realizar su autopoiesis” (Casanova et al., 2015, p.858).

Sin embargo a esta dimensión se debe sumar un componente, el del acoplamiento estructural, ya que finalmente para que se produzca la autopoiesis social, se requiere ese acoplamiento estructural con el sistema psíquico de los actores por medio de la cual se da la comunicación y finalmente la autopoiesis. Al respecto

se transcribe la interpretación que hacen Rodríguez y Torres (2003) sobre el acoplamiento estructural propuesto por Luhmann:

A pesar de la clausura operacional y de la autonomía de los sistemas sociales con respecto a su entorno, estos se encuentran acoplados estructuralmente a los sistemas de conciencia. Los sistemas sociales están compuestos de comunicaciones que son generadas autopoieticamente por las propias operaciones de estos sistemas. El acoplamiento estructural de los sistemas sociales con los sistemas psíquicos conduce a que la comunicación sólo puede ser estimulada o irritada por los sistemas psíquicos y no por fenómenos u objetos físicos que puedan ser tematizados en ella. En efecto, para que un determinado suceso sea tratado en la comunicación, es preciso que sea percibido por un sistema psíquico que, luego, lo transforma en la información que participará en la comunicación. (p.130).

Es importante incidir en la crítica frecuente que se le hace a Luhmann referente a que deja al ser humano fuera del proceso autopoietico, al orientarse su teoría a explicar que los sistemas sociales no están compuestos por seres humanos, sino por comunicaciones. Sin embargo la comunicación no deja de ser humana en los sistemas sociales.

Sintetizando esta dimensión en la teoría autopoietica social, la clausura circular, el mismo que no alude a una condición totalmente cerrada donde se produce la autopoiesis, sino que se vincula con el entorno a partir de la decodificación por parte de los sistemas psíquicos de las informaciones recibidas, requiere el acoplamiento estructural para que se materialice la autopoiesis a partir de las comunicaciones.

2.2.1.2.2.1.4. Comunicación

Para Luhmann los sistemas sociales están “compuestos por comunicaciones; fuera de ellos no hay comunicación.” (Arnold, Urquiza y Thumala, 2011, p.97). También hay que tener en cuenta que “la vida y la conciencia es la condición previa para la comunicación, en tanto que los sistemas sociales pueden autorreproducirse sólo si se garantiza la autorreproducción de los sistemas orgánicos y psíquicos” (Luhmann, 1998, p.206).

Esta última dimensión es una consecuencia de la clausura circular previa a la autopoiesis, al respecto Rodríguez y Torres (2003) afirman que los sistemas sociales “se encuentran clausurados operacionalmente. Las comunicaciones que constituyen sus elementos son producidas al interior del sistema y no provienen de su entorno. Pueden referirse [al] entorno, pero para que estos sean participados en la comunicación deberán ser tematizados en ella” (p.129).

En ese sentido se podría afirmar que la comunicación es el elemento determinante de la autopoiesis en los sistemas sociales, pues un sistema social que por su naturaleza es compleja, requiere la propiedad recursiva de la autorreferencia en el marco de la clausura circular para que se produzca la comunicación, lo que da paso a la autopoiesis.

Incluir la propuesta de Casanova...

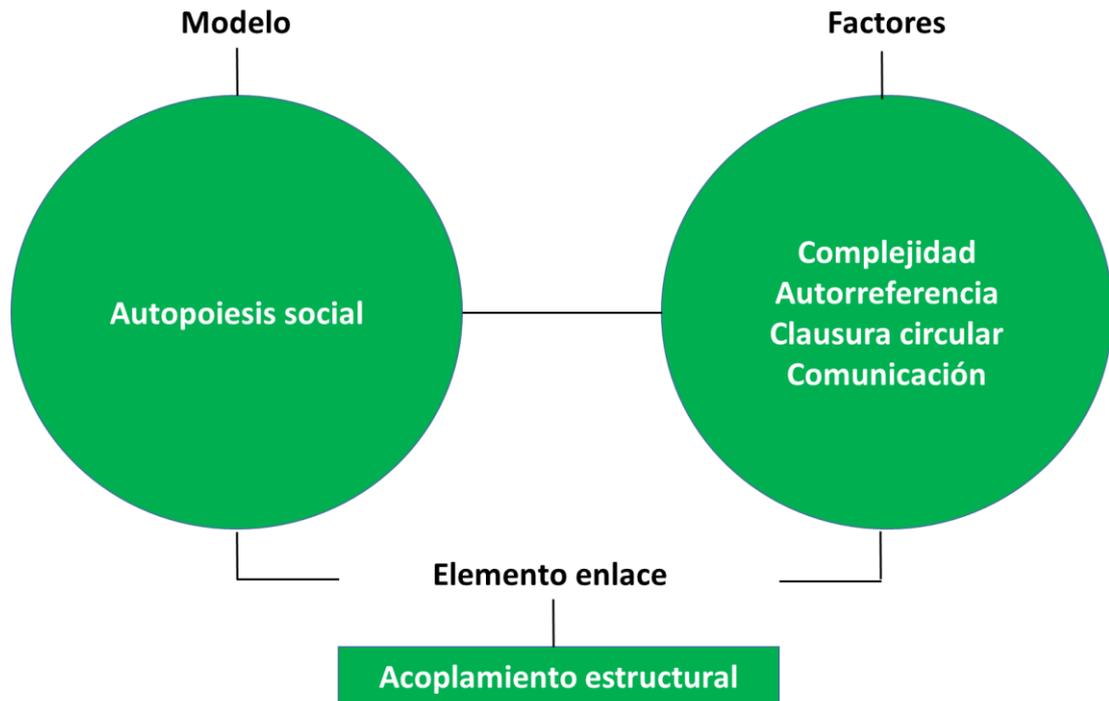


Figura 3 Modelo de autopoiesis social.

FUENTE: Construido a partir de varios autores sobre la propuesta de Niklas Luhmann.

2.2.1.2.3. Modelo de Autopoiesis Organizacional de Luhmann y Pont

Según Pont (2015), en varios de los escritos de Luhmann, éste hace referencia a las organizaciones con sus propiedades autopoieticas, pero es en *Organization und Entscheidung* (1981), donde se sientan las bases para la autopoiesis organizacional. Sin embargo es importante indicar que la explicación del presente modelo sobre la autopoiesis organizacional está interpretada a partir de las recomendaciones de Pont (2015).

Para una mejor comprensión primero debe quedar claro que el modelo de Luhmann contiene cuatro dimensiones: autorreferencia (selbstreferenz), cierre operativo (operativer geschlossenheit), autoorganización (selbstorganization) y las decisiones (entscheidungen). A lo que Pont (2015) complementa reflexionando sobre

la operacionalidad y la utilidad práctica de estos conceptos en las organizaciones económicas o mejor conocidas como empresas.

La validez de un modelo de autopoiesis organizacional, está todavía en su fase inicial, sin embargo este modelo partiría en base a los postulados de la autopoiesis social del autor alemán Niklas Luhmann, que en el plano organizacional está constituido por la autorreferencia, el cierre operativo, la autoorganización y las decisiones.

La principal diferencia entre la autopoiesis social y la autopoiesis organizacional está en que las comunicaciones presentes en la autopoiesis social son sustituidas por las decisiones presentes en la autopoiesis organizacional. Asimismo por la naturaleza de la autopoiesis en los sistemas sociales, la complejidad es una categoría básica; mientras que para la autopoiesis organizacional la autoorganización es fundamental.

2.2.1.2.3.1. Dimensiones del Modelo de Autopoiesis Organizacional

Antes de presentar las dimensiones de la autopoiesis organizacional u organizativa se debe dejar en claro que la organización económica o empresa y “en consonancia con el paradigma epistemológico de la teoría de los sistemas sociales autopoieticos, esto es, el constructivismo operativo, se concibe que la organización empresarial es un sistema social autopoietico” (p.05:5); por lo tanto en adelante las organizaciones pueden ser referenciadas como organizaciones o sistemas.

Ahora las dimensiones o categorías que conforman el modelo adaptado de autopoiesis organizacional en base a la teoría de autopoiesis social de Luhmann son: la autorreferencia, la clausura operativa, la autoorganización y las decisiones y que a continuación se describen:

2.2.1.2.3.1.1. Autorreferencia

Niklas Luhmann prácticamente equipara la autopoiesis con la autorreferencia. Al respecto Luhmann (1982) atribuye la propiedad autorreferencial en la creación de sus propias estructuras a la organización y la refiere como “sistemas autopoieticos que se producen y reproducen a sí mismos por medio de operaciones propias” (p.25). En el mismo sentido y siguiendo a Pont (2015) con respecto a Luhmann menciona que “la autorreferencia se sitúa en un plano operativo similar al de la autopoiesis, que designa la particularidad de los sistemas, considerada esta como la ampliación permanente y continua de producción de elementos del sistema mediante elementos del propio sistema”. (p.39).

De acuerdo a lo desarrollado por Luhmann la autorreferencia implica asumir una serie de estructuras, componentes, procesos y operaciones que están imbricados en una lógica de producción y operación cíclica y recursiva dentro del sistema. (Pont, 2015). Y de forma más pragmática por autorreferencia “se reconoce que las organizaciones poseen una inteligencia sistémica y, con ello, una gestión del conocimiento organizacional”; a lo que Pont (2015) suma la propuesta de Willke (1998) “historia; el sistema de reglas; los procesos de gestión; y las formas de transacciones (p.32); elementos que finalmente se traducen en estructuras comunicativas en base a las decisiones tomadas en el proceso de autorreferencia; pues Luhmann (1978) afirmó que las organizaciones están constituidos por decisiones.

Finalmente Pont (2015) propone que “la autorreferencia de los sistemas es la condición para lograr su evolución” (p.40); es decir la dimensión de la autorreferencia permite que finalmente se produzca esa mejora continua que requieren las organizaciones para permanecer en el mercado o para su crecimiento por expansión o diversificación.

2.2.1.2.3.1.2. Cierre Operativo

Con respecto al cierre operativo Pont (2015) manifiesta que “la idea de cierre operativo luhmanniana se refiere a la operación que se produce cuando un sistema logra clausurarse y aislarse de su entorno, pudiendo constituir una realidad diferente, lo que se realiza por medio de las operaciones autorreferencial y autopoietica.” (p.43), sin embargo el concepto fue cuestionado y luego justificado por el propio Luhmann (1995). El cierre operativo que pareciera ser propio de una célula y explicar sin mayores críticas la autopoiesis biológica, para el caso de la autopoiesis organizacional requiere de un enfoque más flexible por la naturaleza de las organizaciones.

Específicamente la aplicación del cierre operativo aparece “cuando los elementos operativos de un sistema (las comunicaciones, las decisiones y las acciones) se entrelazan de forma circular y autorreferencial y, como consecuencia, se establecen formas y procesos específicos de forma circular” (Willke, Citado en Pont, 2015 p. 45).

Finalmente Pont (2015) refiriéndose al cierre operativo o también denominada “clausura operativa” en las organizaciones económicas o empresas, y teniendo en cuenta la naturaleza de estas organizaciones explica de manera práctica y didáctica que los:

...Presupuestos teóricos son claramente observables en las organizaciones de carácter privado (económicas), de cuya correcta interpretación por parte de su dirección o consejo dependerá su éxito o fracaso y, en última instancia, su desaparición. Este tipo de organizaciones económicas reciben constantemente señales de aviso de su entorno (clientes, cambios en el mercado, proveedores, etc.) modo de reaccionar a estos avisos variará de una empresa a otra. Mientras que unas empresas reaccionan frente a estos avisos externos por medio de decisiones tomadas desde la dirección, en otras empresas son las propias personas que componen la organización (trabajadores y empleados)

las que inician, de forma inadvertida y a nivel interno, los cambios necesarios (pp.45-46).

2.2.1.2.3.1.3. Autoorganización

Según Pont (2015) “la autoorganización está presente en todo tipo de organizaciones, en especial en las económicas, una idea que es considerada como un nuevo paradigma en las ciencias del management.” (p.41). Es importante indicar que la idea de autoorganización no significa lo mismo que las ideas de autogestión y de autonomía. Mientras que la autogestión está dirigida a la gestión de la organización, la autonomía viene a significar la capacidad para actuar según las propias normas, contraponiéndose a la idea de heteromía (Castoriadis, citado en Pont, 2015, pp.42-43). Asimismo Pont complementa que “en las organizaciones económicas, pueden pervivir simultáneamente las ideas de autoorganización y autonomía basándose en un equilibrio entre ambas” (Pont, 2015, p.43).

Se podría afirmar que la autoorganización es una propiedad propia de las organizaciones pues estas son “...sistemas dinámicos y no lineales en los que convergen la estabilidad y la inestabilidad, la evolución y la revolución y, en consecuencia, son entidades caóticas por naturaleza” (Pont, 2015, p.41).

Finalmente es importante indicar que en las organizaciones económicas la capacidad para autoorganizarse “es innata en todas las organizaciones y puede ser entendida como un proceso de emergencia de «atractores», es decir, de conjuntos o de trayectorias con las que un sistema evoluciona con el tiempo y que favorecen la autoorganización.” (Pont, 2015, p.42).

2.2.1.2.3.1.4. Decisiones

Luhmann (1978) publica un ensayo que titula “Organización y decisión”, donde se refiere a las organizaciones como sistemas sociales constituidos por decisiones. (Agüero, 2010, p.10). Asimismo Agüero (2010) con respecto a la conceptualización del término decisión sostiene:

...que las decisiones tienen que ver con la elección entre varias posibilidades planteadas como alternativas y que, por lo tanto, cada decisión tiene una doble unidad: a) la relación de diferencia entre alternativas y b) la alternativa elegida. El proceso de decisión consiste en pasar de la unidad a) a la unidad b), convirtiendo la incertidumbre en riesgo. En este proceso, no sólo interesa elegir una alternativa que resista el riesgo de constituirse en la alternativa elegida, sino también el horizonte de posibilidades de elección o la constelación de alternativas en un contexto (p.10).

Luhmann (1981) se refiere a las organizaciones como sistemas sociales constituidos por decisiones, lo que evidencia que el componente estuvo desde un inicio en la teoría luhmanniana. Ahora haciendo una analogía con los sistemas sociales propiamente dicho, la organización es un sistema social compuesto por comunicaciones, solo que las comunicaciones de las organizaciones presentan sus propias características, siendo la principal que estas se presentan como decisiones. (Gómez-Jara, 2006). Asimismo el Gómez-Jara (2006) refiriéndose a la empresa explica:

La empresa es por lo tanto un sistema organizativo que se reproduce mediante decisiones que sirven de conexión a decisiones posteriores de la propia empresa y que se orientan con base en decisiones anteriores de la empresa. Cada decisión sienta un final que debe poder interpretarse como un comienzo. La decisión se configura, en definitiva, como el modo de operación específico de las organizaciones y posibilita la autopoiesis organizativa. (p.5:6-7).

Finalmente es importante indicar que el modelo propuesto a partir de los aportes de Luhmann es importante considerar el conector socioorganizacional denominado acoplamiento estructural ya que las organizaciones “construyen y reconstruyen sus estructuras a través de operaciones comunicativas propias a través de la distinción autorreferencia/heterorreferencia que explica la diferencia sistema/entorno, para así lograr su clausura operativa, realizar sus acoplamientos estructurales y, por ende, su autopoiesis.” (Casanova, 2015, p.863). Finalmente es importante también indicar que el acoplamiento estructural que se explica en la autopoiesis organizacional es distinto a la autopoiesis que se produce en el sistema psíquico y que ya fue explicado en la autopoiesis social.

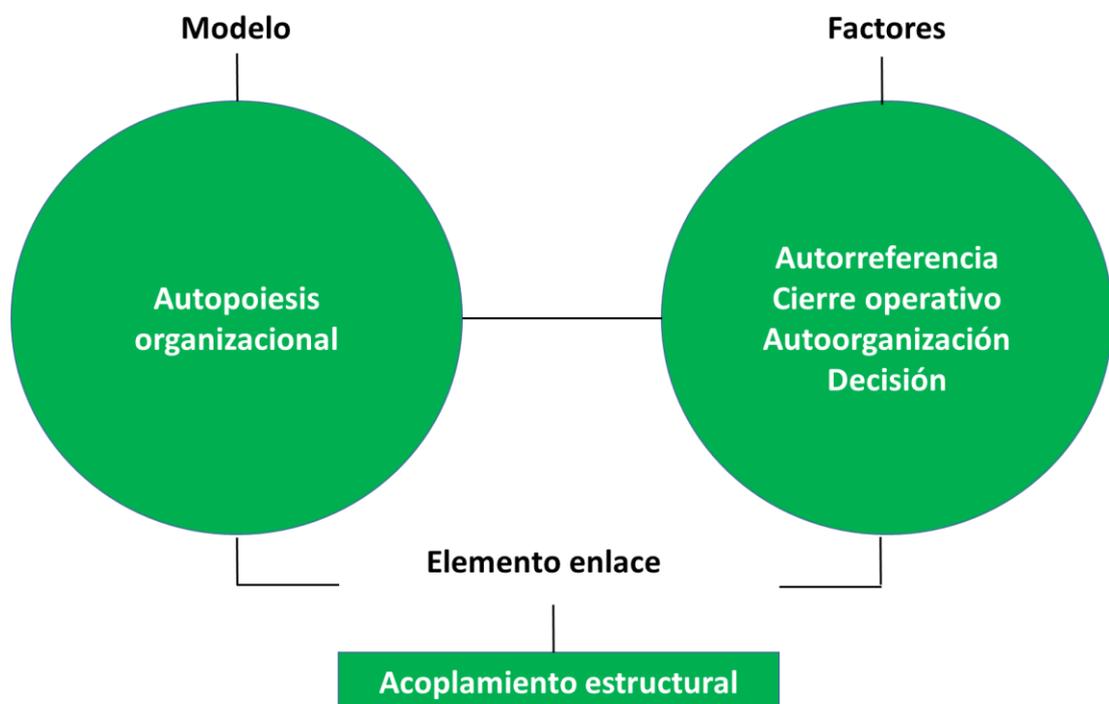


Figura 4 Modelo de autopoiesis organizacional.

FUENTE: Construido a partir de Josep Pont (2015) sobre la propuesta de Niklas Luhmann.

Tabla 1 *Análisis comparativo de las dimensiones de la autopoiesis*

Modelo	Factores	Comentario
Autopoiesis biológica de Maturana y Varela (1973)	Autonomía, emergencia, clausura y operativa, autoestructuración y autorreproducción.	De acuerdo al análisis de los tres modelos presentados, definitivamente se debe elegir el modelo adaptado concerniente a la autopoiesis organizativa por ser “ad hoc” al tipo de unidad de investigación para el diseño del modelo sobre perdurabilidad empresarial. Asimismo es importante considerar el acoplamiento estructural como conector entre sistema psíquico, organización y entorno.
Autopoiesis social de Luhmann (1984)	Complejidad, autorreferencia, clausura circular y comunicaciones.	
Autopoiesis organizativa de Luhmann y Pont (2015)	Autorreferencia, cierre operativo y autoorganización y decisiones.	

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2. Bases teóricas de la perdurabilidad empresarial

En el presente apartado se presentan las bases teóricas explicativas de la perdurabilidad empresarial, dividido en dos secciones, primero una aproximación al estudio de la perdurabilidad empresarial y como segundo el análisis de los modelos existentes acerca de la segunda variable de estudio de la presente investigación.

2.2.2.1. Aproximación para estudiar la perdurabilidad empresarial

En la presente sección se realiza una revisión de los elementos que contribuyen a explicar la perdurabilidad empresarial, en dos componentes, primero un componente teórico orientado hacia la explicación de la naturaleza de la perdurabilidad

empresarial; y segundo componente práctico en el que se describe las características de las empresas más antiguas del mundo y de Latinoamérica.

2.2.2.1.1. Naturaleza de la perdurabilidad empresarial

Como ya se refirió anteriormente la perdurabilidad empresarial como se entiende en el presente trabajo ha sido abordado a nivel mundial desde diferentes terminologías, que van desde vocablos como longevidad, sostenibilidad, éxito, supervivencia, duración, etc., hasta la perdurabilidad empresarial propiamente dicho. Así por ejemplo Peters y Waterman lo abordó desde el éxito empresarial; Collins y Porras lo abordaron como empresas exitosas y visionarias; y Stadler como empresas longevas, entre otros estudios en el hemisferio occidental.

Sin embargo la perdurabilidad empresarial en el caso latinoamericano, pero principalmente en los estudios colombianos, se iniciaron desde la disciplina de la historia empresarial con académicos como es el caso de Carlos Dávila, quien más ha profundizado en la historia de las empresas de Colombia, donde la perdurabilidad empresarial es una finalidad de la también denominada “business history”.

Los estudios sobre la perdurabilidad empresarial en Colombia se inician en la Universidad del Externado en el marco del proyecto de investigación “Empresas que perduran en Colombia” complementado con el proyecto “Pensamiento y práctica gerencial” generaron un modelo de competitividad empresarial en el marco de la perdurabilidad empresarial, el modelo se denomina “La acrópolis de la competitividad” el mismo que presenta tres partes, primero en la base: la movilidad de inteligencias, el aprendizaje y la innovación (creatividad); en los pilares: la calidad intrínseca, el costo equivalente, el tiempo de respuesta y el servicio oportuno; mientras que en el techo se encuentran: vender, utilidad, rentabilidad, EVA, crecimiento y supervivencia. En la figura 1 se muestra el modelo gráfico de “La acrópolis de la competitividad.”

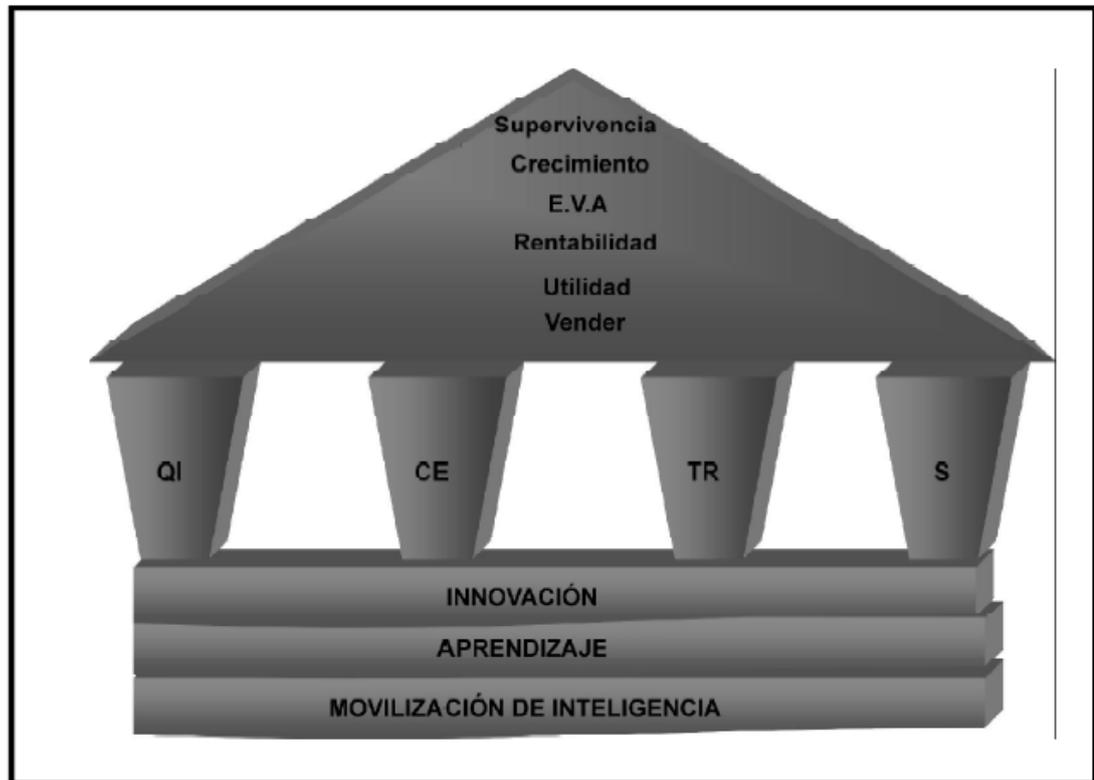


Figura 5 Acrópolis de la competitividad.

FUENTE: Restrepo (s.f., citado en Rivera, 2003)

Para el investigador colombiano Vélez (2005) “La perdurabilidad empresarial es el objetivo de la administración” (p.89). Vélez concibe la perdurabilidad empresarial en el marco de la administración y del saber administrativo y manifiesta que “de la perdurabilidad de las empresas depende la perdurabilidad social de las naciones” (p.89), por lo que la perdurabilidad empresarial es un elemento fundamental en la sociedad.

Vélez (2005) a partir de los proyectos de investigación de la Universidad del Externado y de la Universidad del Rosario propuso su modelo explicativo de cinco categorías: reseña cronológica, entorno, dirección, gestión de la productividad y del conocimiento, y cultura organizacional.

Pero es probablemente Rivera (2012), quien mejor ha sintetizado todo lo avanzado en materia de perdurabilidad empresarial. En el 2009, Restrepo, Vélez,

Méndez, Rivera y Mendoza a partir de cuatro categorías: estrategia, gobierno de empresa, cultura organizacional y gestión del conocimiento; se propusieron la identificación de los factores determinantes de la perdurabilidad empresarial.

2.2.2.1.2. Características de las empresas antiguas

Partamos por la propuesta de Losey (1998, citado en Rivera, p.305) en la que refiriéndose al vocablo “mito” manifiesta que “No es una construcción metafísica, sino una realidad material; no es un esquema, ni alegoría, es un símbolo; tampoco es un dogma, sino una historia.” Para Rivera (2006), una empresa puede convertirse en un mito, si esta ha logrado a través de los años perdurar en los mercados, y a partir de su pervivencia, haber construido tangibles, como lo son los artefactos materiales, e intangibles como lo son las historias empresariales.

Mientras más antigua sea una empresa, esta habrá pasado por más experiencias de dificultad empresarial y de crecimiento empresarial, suponiendo la toma de decisiones críticas y muchas veces al margen de las leyes y normas consuetudinarias, es justamente esas anécdotas empresariales las que generan los mitos empresariales y las que contribuyen a la historia empresarial de la organización.

Sin embargo es importante aclarar que existen dos vertientes para el desarrollo de la historia empresarial, una primera enfocada hacia el impacto de la empresa en la economía, con un claro relato biográfico del empresario y la familia empresaria, como la descripción de los hitos empresariales, lo que le da ese enfoque hacia afuera; y una segunda vertiente más enfocada en el análisis organizacional – funcional de la empresa, la misma que es más analítica mirando al interior de la empresa. La descripción de las empresas más antiguas del mundo (tabla 2) y de América Latina (tabla 3) que presentamos a continuación se enmarca en la primera vertiente.

Tabla 2 Empresas más antiguas del mundo

Empresa	Fecha	Actividad	Lugar de creación
1 Hoshi Ryokan	718	Empresa hotelera	Komatsu – Japón
2 Chateau de Goulaine Fonderia Pontificia	1000	Viñedo. Posee un castillo en el cual se tiene un museo de arte y una colección de mariposas	Haute Goulaine - Francia
3 Marinelli Le trois reois - Drei	1000	Fabricación de campanas	Agnone – Italia
4 Konige	1026	Hotel	Suiza
5 Weihenstephan	1040	Cervecera	Freising – Alemania
6 Affligem	1074	Cervecera	Bélgica
7 Barone Ricasoli	1141	Producción de vino y aceite de oliva	Brolio – Italia
8 Budvar	1265	Cervecera	República Checa
9 Stora - Enso	1288	Fabricación de papeles, empaques y productos derivados del bosque	Suecia
10 Barovier & Toso	1295	Fabricación de vidrio y cristal	Italia
11 Hotel Pilgrim Haus	1304	Hotel – Restaurante	Soest – Alemania
12 Richar de Bas	1326	Procesadora de papeles de alta calidad	Aubert dáuvergne - Francia
13 Augustiner	1328	Cervecera	Alemania
14 Gmachl	1334	Hotel	Austria
15 Franziskaner	1363	Cervecera	Munich – Alemania
16 Torrini Firenze	1369	Manufactura de joyas	Florenia – Italia
17 Lowenbrau	1383	Cervecera	Munich – Alemania
18 Antinori	1385	Producción de vinos	Florenia – Italia
19 Spaten	1397	Cervecera	Alemania
20 Schlenkerla	1405	Taberna	Alemania
21 Zum Goldenen Sternen	1412	Hotel	Suiza
22 Hacker-Pschorr	1417	Cervecera	Alemania
23 Krone	1418	Hotel	Suiza
24 Camuffo	1438	Fabricación de embarcaciones	Portogruaro – Italia
25 Andechs	1455	Cervecera	Alemania
26 Warka	1478	Cervecera	Polonia
27 Baronnie de Couseergues	1495	Vino	Francia

Fuente: Registro construido por Rivera (2006).

Según Rivera (2006) “Las empresas más antiguas del mundo tienen varios elementos comunes: son empresas con productos commodities, satisfacen necesidades básicas, son empresas familiares” (p.307), asimismo son empresas que están situados principalmente en Italia, Alemania, Francia, y en Europa y presentan un origen medieval (tabla 2).

Tabla 3 Empresas más antiguas de América Latina

Empresa	Fecha	Actividad	Lugar de creación
Hacienda Los Lingues de			
1 San Francisco	1575	Hotel	Chile
2 Pisco Montesierpe	1776	Producción de pisco	Perú
3 José Cuervo	1795	Tequila	México
4 Santa Teresa	1796	Ron	Venezuela
5 Café de la parroquia	1808	Cafetería	México
6 Colomé	1831	Vino	Argentina
7 Liverpool	1840	Venta de ropa	México

Fuente: Registro construido por Rivera (2006).

El comportamiento en América Latina (tabla 3) si bien en su mayoría están asociados también a los commodities, sus orígenes se remontan principalmente a la época de la dinastía borbónica, destacan las bebidas alcohólicas. Rivera (2006) sobre las empresas más antiguas de América latina destaca:

En América latina podemos encontrar un gran aporte de las empresas mexicanas al listado de las más antiguas. Actividades orientadas a la producción de licores nacionales sobresalen. Son empresas familiares que han dado lugar, en el caso de José Cuervo, a grandes marcas de reconocimiento mundial. Al igual que en el listado anterior, la tecnología es importante pero no fundamental para el desarrollo de las compañías. (p.308).

Como colofón de las empresas más antiguas del mundo, América Latina y sus características se puede afirmar que a nivel mundial estas surgen durante la baja edad media, época en la que se inicia la emergencia de la burguesía manufacturera y

comercial, y que finalmente decantaría en el sistema capitalista actual. En el caso de América Latina estas presentan como principal característica que surgen y se desarrollan con el inicio de la liberalización del comercio por parte de los borbones españoles.

2.2.2.2. Modelos de la variable perdurabilidad empresarial

A continuación se presentan los modelos que permiten medir y explicar la perdurabilidad empresarial. Para tal fin es importante presentar las dimensiones o factores de cada modelo. La presentación de los modelos y sus dimensiones, luego del análisis comparativo, servirá para fundamentar la elección de los factores a considerar para la fase inicial del modelado más adecuado para fines del presente estudio.

2.2.2.1.1. Modelo de empresas exitosas de Peters y Waterman

Los investigadores estadounidenses Peters y Waterman (1982) fueron los primeros que se aproximaron al estudio de la perdurabilidad empresarial, en el marco de sus estudios asociados a la búsqueda de los factores asociados con la excelencia empresarial y el éxito empresarial. Fue justamente en su texto *In search of excellence*, donde se inicia el estudio de la perdurabilidad empresarial a partir del éxito empresarial.

Ambos autores en base al análisis de 62 empresas establecieron como categorías asociadas al éxito empresarial a las siguientes: estrategia, estructura, sistema, valores compartidos, habilidades, estilo y “staff”.

Los factores determinantes identificados por Peters y Waterman fueron: predisposición para la acción, acercamiento al cliente, autonomía y espíritu empresarial, productividad por el personal, movilización alrededor de un valor clave,

zapatero a tus zapatos, estructura simple y poco personal, flexibilidad y rigor simultáneos.

Tabla 4 Modelo de empresas exitosas de Peters y Waterman (1982)

Categorías	Factores
Estrategia, estructura, sistema, valores compartidos, habilidades, estilo y “staff”	Predisposición para la acción, acercamiento al cliente, autonomía y espíritu empresarial, productividad por el personal, movilización alrededor de un valor clave, zapatero a tus zapatos, estructura simple y poco personal, flexibilidad y rigor simultáneos.

Fuente: Elaboración propia.

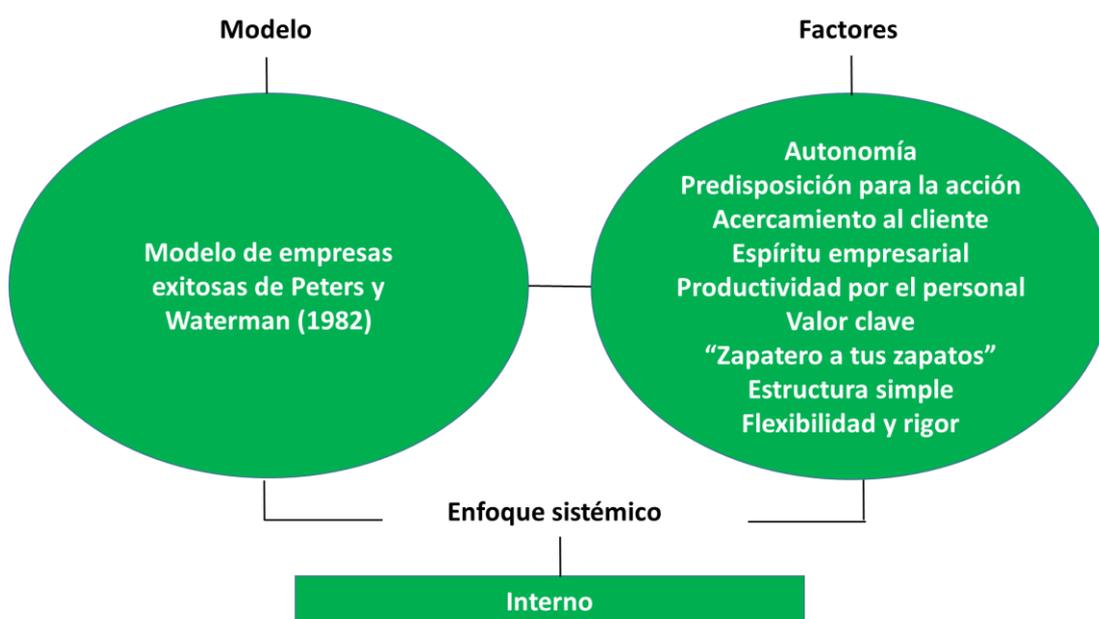


Figura 6 Modelo de Peters y Waterman (1982).

FUENTE: Construido a partir de Rivera (2012).

En la tabla 4 y figura 5 se puede observar que de los factores identificados como determinantes de las empresas exitosas presentan una orientación hacia la proactividad, la autonomía, el enfoque y la simplicidad organizacional. Siendo en su totalidad factores internos extraídos a partir de categorías internas.

2.2.2.1.2. Modelo de empresas exitosas y visionarias de Collins y Porras

Continuando con el éxito empresarial y sumando el enfoque visionario de las empresas, los también estadounidenses Collins y Porras (1994) de la Universidad de Stanford pretendieron hallar los determinantes de las empresas exitosas y visionarias en base a una investigación de estudios de caso comparativo.

Collins y Porras configuraron su estudio en base a las siguientes categorías: disposiciones de la organización, factores sociales, diseños físicos, tecnología, liderazgo, productos y servicios, visión, análisis financiero, y mercados y ambiente.

Finalmente ambos autores determinaron siete factores determinantes de las empresas exitosas y visionarias, siendo estos los siguientes: mantener el núcleo, estimular el progreso, fuerte identidad, misión clara, visión ambiciosa, directivos de la casa, mejoramiento e innovación.

Tabla 5 Modelo de empresas exitosas y visionarias de Collins y Porras (1994)

Categorías	Factores
Disposiciones de la organización, factores sociales, diseños físicos, tecnología, liderazgo, productos y servicios, visión, análisis financiero, y mercados y ambiente.	Mantener el núcleo, estimular el progreso, fuerte identidad, misión clara, visión ambiciosa, directivos de la casa, mejoramiento e innovación.

Fuente: Elaboración propia.

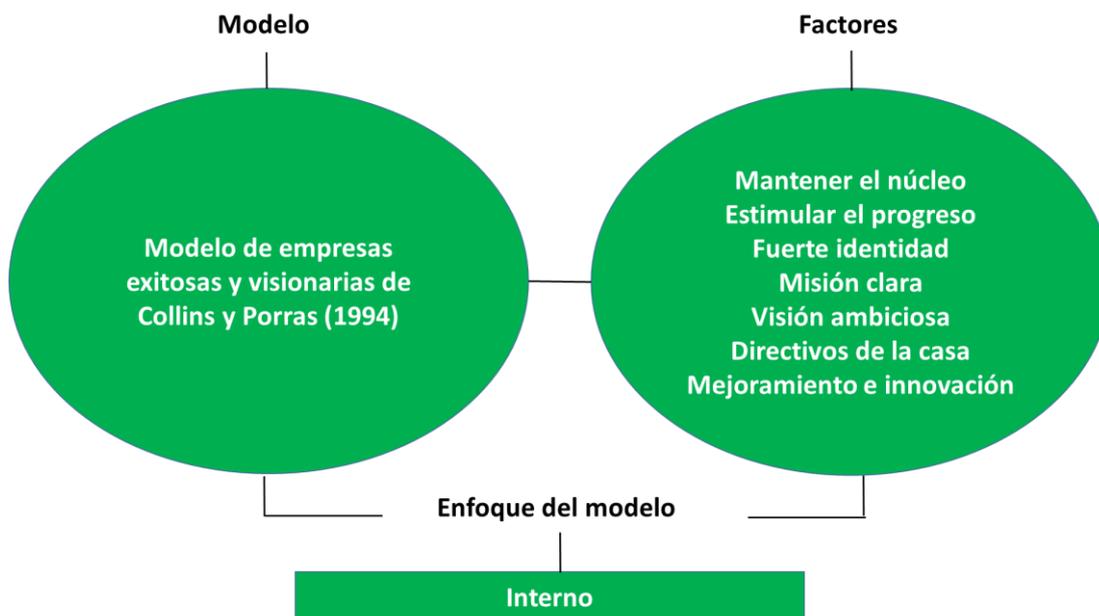


Figura 7 Modelo de Collins y Porras (1994).

FUENTE: Construido a partir de Rivera (2012).

En la tabla 5 y figura 6 se puede observar que de los factores identificados como determinantes de las empresas exitosas y visionarias presentan una orientación hacia la filosofía organizacional, la proactividad, lo propio y la mejora. Siendo factores internos extraídos principalmente a partir de categorías internas.

2.2.2.1.3. Modelo de empresas sobresalientes de Collins

Asimismo en el año 2001, el mismo investigador de la Universidad de Stanford, Collins, anteriormente mencionado, publicó otro modelo también asociado con la perdurabilidad empresarial, denominado empresas sobresalientes en base a un estudio de caso de 22 empresas de forma comparativa.

Collins en el nuevo estudio analiza las siguientes categorías: disposiciones de la organización, factores sociales, estrategia comercial, proceso estratégico, mercados, competencia y ambiente, liderazgo, productos y servicios, localización, tecnología y visión.

Finalmente el estadounidense Collins identificó cuatro factores determinantes de empresas sobresalientes, siendo estas las siguientes: liderazgo sobresaliente, Concepto de “erizo”, cultura de disciplina, aceleradores de tecnología.

Tabla 6 Modelo de Collins y Porras (1994).

Modelo de empresas sobresalientes de Collins (2001)

Categorías	Factores
Disposiciones de la organización, factores sociales, estrategia comercial, proceso estratégico, mercados, competencia y ambiente, liderazgo, productos y servicios, localización, tecnología y visión.	Liderazgo sobresaliente, Concepto de “erizo”, cultura de disciplina, aceleradores de tecnología.

Fuente: Elaboración propia.

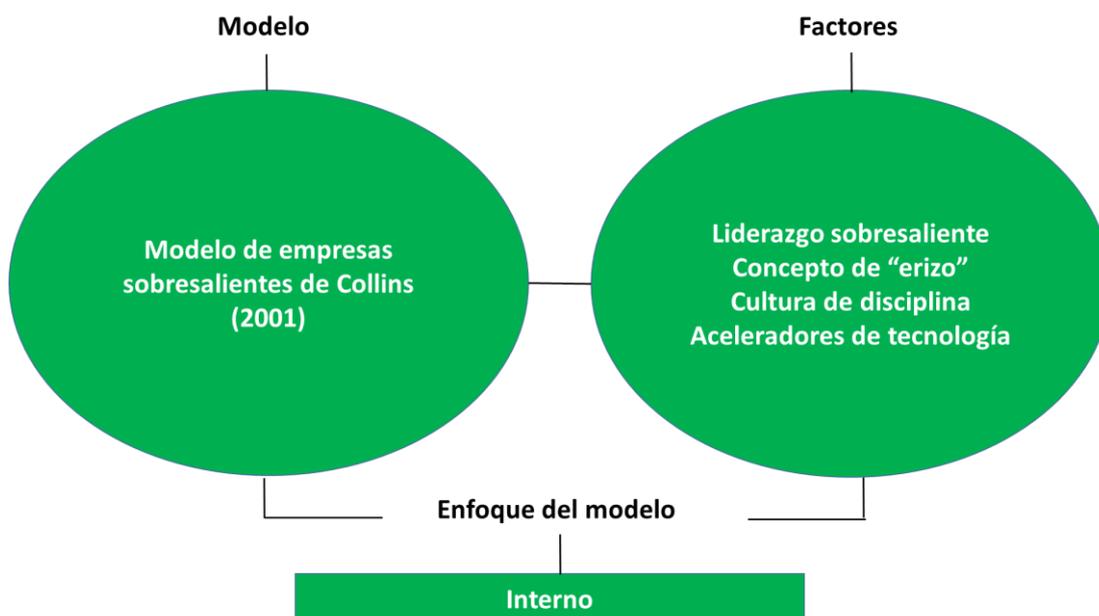


Figura 8 Modelo de Collins (2001).

FUENTE: Construido a partir de Rivera (2012).

En la tabla 6 y figura 7 se observa que de los factores identificados como determinantes de las empresas sobresalientes presentan una orientación hacia el comportamiento organizacional y la tecnología. Siendo factores internos extraídos principalmente a partir de categorías internas, aunque existe una mayor proporción de categorías externas con respecto a los dos anteriores modelos.

2.2.2.1.4. Modelo de compañías longevas de Stadler

En el año 2007 y 2011, el investigador estadounidense Christian Stadler, de la Universidad de Innsbruck, ubicada en Austria, en el marco de sus estudios sobre la longevidad empresarial, realizó nueve estudios de casos con empresas europeas con “vida empresarial” centenaria y con un buen desempeño financiero.

El estudio se realizó en base a nueve categorías siendo estas las siguientes: categoría I (mercados, competidores, entorno); categoría II (historia); categoría III (tecnología y productos); categoría IV (valores, visión); categoría V (estrategia); categoría VI (gestión del cambio); categoría VII (liderazgo); categoría VIII (información financiera); categoría IX (otros factores).

Luego del estudio Stadler estableció los siguientes factores determinantes de la longevidad empresarial: explotar antes que explorar, diversificación, aprender de errores, y gestión del cambio. Es importante precisar que el estudio se hizo en base sólo nueve empresas, lo que podría ser observador por constituir una muestra no muy representativa.

Tabla 7 Modelo de compañías longevas de Stadler (2007 y 2011)

Modelo de compañías longevas de Stadler (2007 y 2011)

Categorías	Factores
Categoría I (mercados, competidores, entorno); categoría II (historia); categoría III (tecnología y productos); categoría IV (valores, visión); categoría V (estrategia); categoría VI (gestión del cambio); categoría VII (liderazgo); categoría VIII (información financiera); categoría IX (otros factores).	Explotar antes que explorar, diversificación, aprender de errores, y gestión del cambio.

Fuente: Elaboración propia.

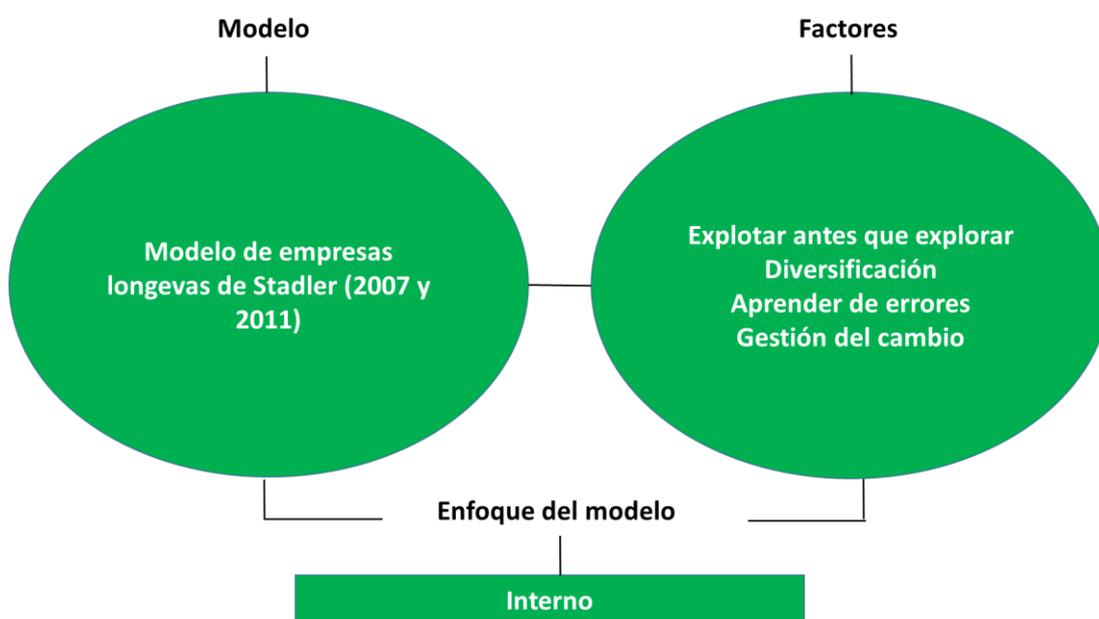


Figura 9 Modelo de Stadler (2007 y 2011).

FUENTE: Construido a partir de Rivera (2012).

En la tabla 7 y figura 8 se observa que de los factores identificados como determinantes de las empresas longevas presentan una orientación hacia la estrategia

y el cambio. Siendo factores internos extraídos principalmente a partir de categorías internas, aunque también existe una categoría con subcategorías externas.

2.2.2.1.5. Modelo de compañías longevas y exitosas de ESADE

Continuando en la línea de las empresas longevas, en el año 2009 ESADE de España y sus investigadores le sumaron a la longevidad el éxito y realizó un estudio de empresas longevas y exitosas en base a 25 compañías de diez sectores de la industria.

ESADE de España analizó las 25 empresas en base a tres categorías previamente establecidas: formulación estratégica, recursos humanos e implementación estratégica.

Y los factores determinados por la casa de estudio española, fueron siete, siendo éstos: filosofía, estrategia corporativa, estrategias de negocio, explotar vs. explorar, diversificación, aprender de errores, gestión del cambio.

Tabla 8 Modelo de compañías longevas y exitosas de ESADE (2009)

Categorías	Factores
Formulación estratégica, recursos humanos e implementación estratégica.	Filosofía, estrategia corporativa, estrategias de negocio, explotar vs. explorar, diversificación, aprender de errores, gestión del cambio.

Fuente: Elaboración propia.

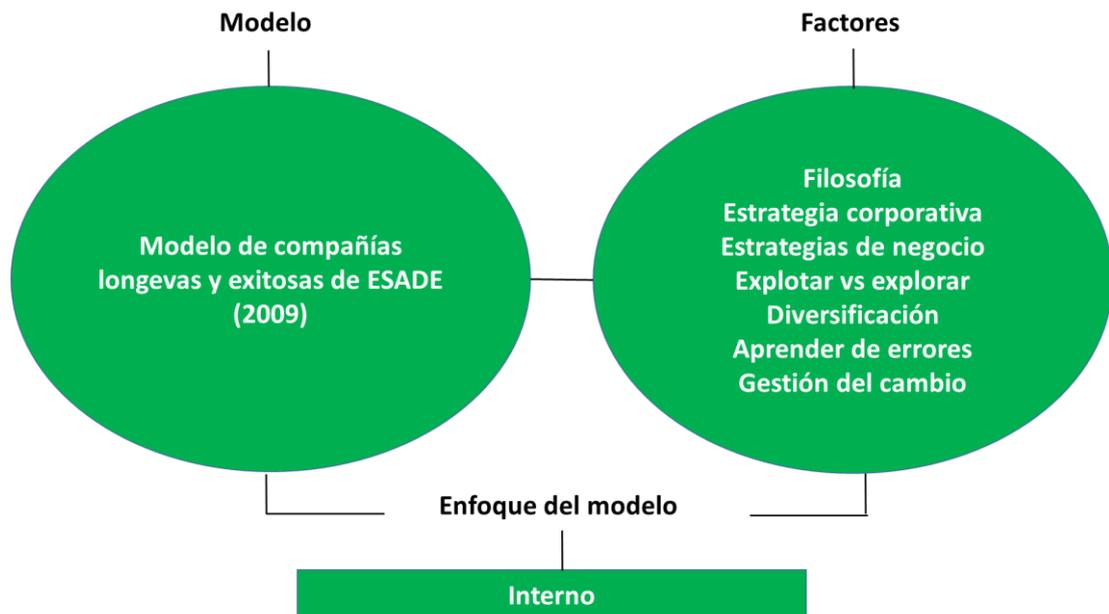


Figura 10 Modelo de compañías longevas y exitosas de ESADE (2009).

FUENTE: Construido a partir de Rivera (2012).

En la tabla 8 y figura 9 se observa que de los factores identificados como determinantes de las empresas longevas y exitosas presentan una orientación hacia la filosofía organizacional, la estrategia, el aprendizaje y el cambio. Siendo factores internos extraídos de categorías internas como lo son la estrategia y los recursos humanos.

2.2.2.1.6. Modelo de empresas perdurables y adaptables de De la Cerda

El investigador mexicano De la Cerda (2010) estudió la perdurabilidad empresarial en base a doscientas empresas. Todas ellas divididas en dos grupos 150 empresas mexicanas creadas antes de 1976 y 50 empresas pertenecientes a otros países.

Las categorías exploradas por el autor mexicano fueron: cambios estratégicos, cambios organizacionales, ésta última a la vez con cinco subcategorías (estructura de propiedad, equipo directivo, reestructuraciones, sistemas de calidad, responsabilidad social, gobierno corporativo).

Finalmente el autor mexicano, De la Cerda, identificó los siguientes factores determinantes de la perdurabilidad empresarial: bursatilización, internacionalización, hacer parte de grupos empresariales, diversificación del negocio, alianzas comerciales.

Tabla 9 Modelo de empresas perdurables y adaptables de De la Cerda (2010)

Categorías	Factores
Cambios estratégicos, cambios organizacionales, ésta última a la vez con cinco subcategorías (estructura de propiedad, equipo directivo, reestructuraciones, sistemas de calidad, responsabilidad social, gobierno corporativo).	Bursatilización, internacionalización, hacer parte de grupos empresariales, diversificación del negocio, alianzas comerciales.

Fuente: Elaboración propia.

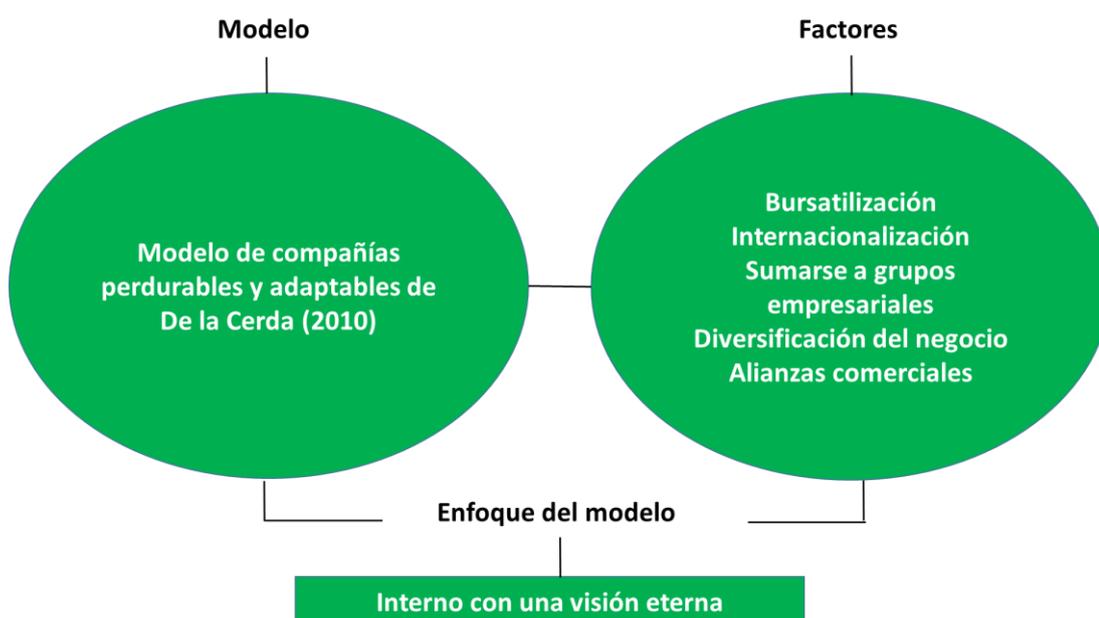


Figura 11 Modelo de compañías perdurables y adaptables de De la Cerda (2010).

FUENTE: Construido a partir de Rivera (2012).

En la tabla 9 figura 10 se observa que de los factores identificados como determinantes de las empresas perdurables y adaptables presentan una orientación hacia la vinculación con el entorno. Siendo factores internos pero con una fuerte conexión al exterior organizacional. Factores extraídos de la estrategia y el diseño organizacional.

2.2.2.1.7. Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Externado

La Universidad del Externado (1997-2000) fue la pionera en Colombia acerca del estudio de perdurabilidad empresarial en su estudio a doce empresas: Siemens, Pavco, Davivienda, Seguros Bolívar, Banco Caja Social, Legis, Avesco, Concreto, Banco de Bogotá, Sofasa, Avianca, Super Rica. Todas ellas con más de 25 años de “vida empresarial”.

La Universidad colombiana consideró explorar diez categorías predeterminadas, siendo estas: historia, entorno, proceso estratégico, producto, tecnología, mercado, aspectos financieros, organización, cultura humana, responsabilidad social.

Finalmente la Universidad del Externado, halló que los factores determinantes de la perdurabilidad empresarial identificados, fueron diferentes en las doce empresas estudiadas. Lo que conlleva a plantearse el cuidado que se debe tener con fines a generalizar un modelo explicativo.

Tabla 10 Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Externado (1997-2000)

Categorías	Factores
Historia, entorno, proceso estratégico, producto, tecnología, mercado, aspectos financieros, organización, cultura humana, responsabilidad social.	Factores diversos.

Fuente: Elaboración propia.

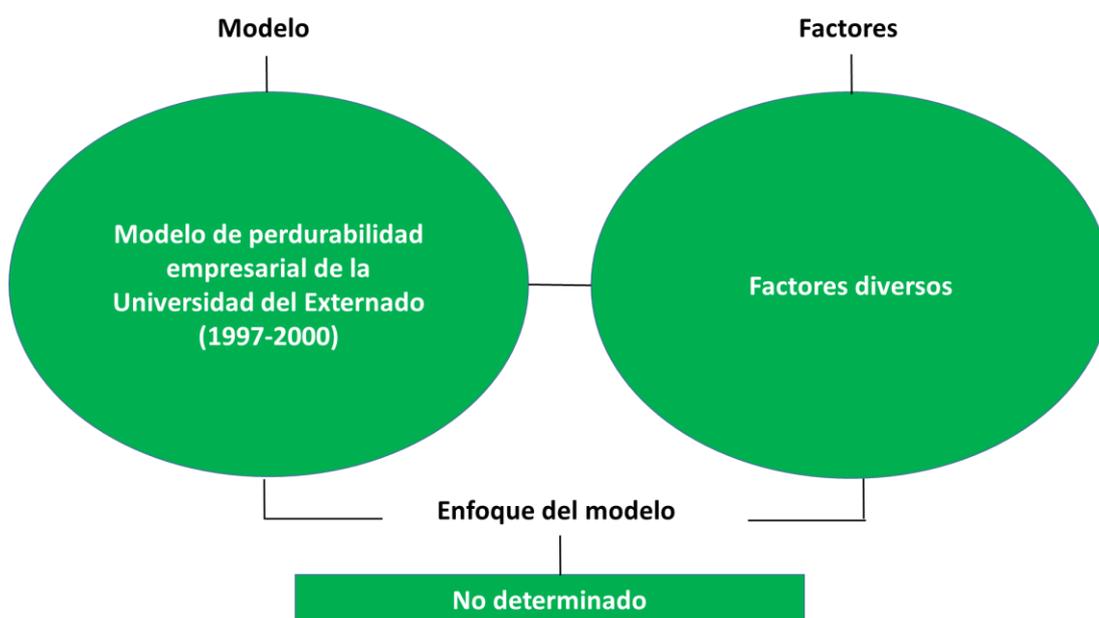


Figura 12 Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Externado (1997-2000).

FUENTE: Construido a partir de Rivera (2012).

En la tabla 10 y figura 11 se observa que no se hallaron factores determinantes de la perdurabilidad empresarial, pues los hallados fueron diversos y no se pudieron generalizar. Se analizaron principalmente categorías internas, pero también se contemplaron categorías externas.

2.2.2.1.8. Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Rosario

Finalmente un grupo de investigadores colombianos conformados por Restrepo, Vélez, Méndez, Rivera y Mendoza (2009) identificaron de manera exploratoria trece factores que estiman conforman la perdurabilidad empresarial en Colombia. Los factores identificados provienen de las dimensiones dirección y gerencia. Asimismo la dimensión dirección contempla las categorías de estrategia y gobierno de empresa; y la dimensión de gerencia incluye a las categorías cultura organizacional y gestión del conocimiento.

Los factores identificados fueron: identidad organizacional, formalización para el gobierno, cohesión social para la acción, formalización soporte para las decisiones, reconocimiento por el entorno y sector, diferenciación, dinámica social de los empleados, factores que aportan a la eficiencia, consolidación, gestión integral, conocimiento del entorno y del mercado, eficiencia en procesos y gestión financiera.

Luego de haber revisado los modelos explicativos de la perdurabilidad empresarial, en el presente estudio se pretende confrontar, contrastar o refutar este marco teórico inicial partiendo de la propuesta de los investigadores de la Universidad del Rosario quienes vienen estudiando con rigurosidad la variable de estudio y que de alguna manera se acerca más a la realidad tacneña y peruana servirá de línea de base para el presente estudio, sin que eso signifique no considerar los otros modelos presentados.

Tabla 11 Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Rosario (2009)

Categorías	VARIABLES
Estrategia, gobierno de empresa, cultura organizacional y gestión del conocimiento.	Identidad organizacional, formalización para el gobierno, cohesión social para la acción, formalización soporte para las decisiones, reconocimiento por el entorno y sector, diferenciación, dinámica social de los empleados, factores que aportan a la eficiencia, consolidación, gestión integral, conocimiento del entorno y del mercado, eficiencia en procesos y gestión financiera.

Fuente: Elaboración propia.

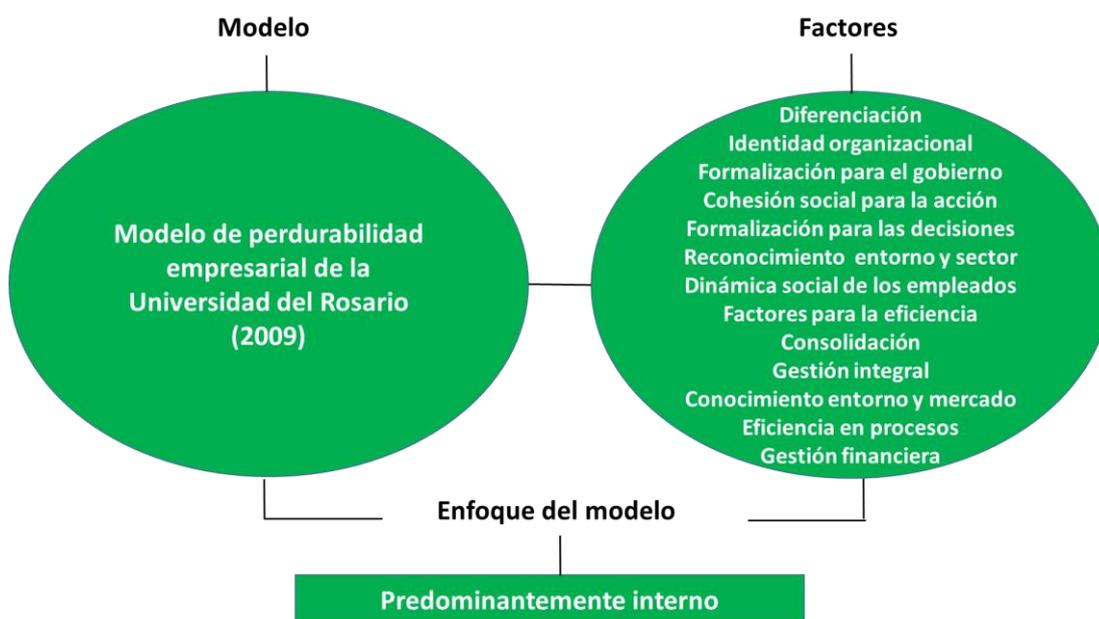


Figura 13 Modelo de perdurabilidad empresarial de la Universidad del Rosario (2009).

FUENTE: Construido a partir de Rivera (2012).

En la tabla 11 y figura 12 se observa que se identificaron hasta trece variables determinantes de la perdurabilidad empresarial. Las variables identificadas casi en su totalidad son factores internos a excepción de uno obedece a un factor externo (reconocimiento por el entorno y sector), de los restantes doce, once variables son por naturaleza internos, solo uno se vincula al exterior (conocimiento del entorno y del mercado).

En la tabla 12 se realiza un análisis comparativo de los modelos revisados considerando los factores de cada modelo, asimismo indicar que a partir de estos modelos se construyeron los instrumentos acerca de la perdurabilidad empresarial para su aplicación en la presente investigación.

Tabla 12 Análisis comparativo de las categorías de la perdurabilidad empresarial

Modelo	Factores	Comentario
Empresas exitosas Peters Waterman (1982)	Predisposición para la acción, de acercamiento al cliente, y autonomía y espíritu empresarial, productividad por el personal, movilización alrededor de un valor clave, zapatero a tus zapatos, estructura simple y poco personal, flexibilidad y rigor simultáneos.	Luego del análisis comparativo de los modelos de la presente tabla más otros considerandos: los factores a analizar en los especialistas y las medianas empresas son los siguientes: formalización empresarial, coyuntura política externa, gestión del cambio, filosofía empresarial, ética y responsabilidad social, conocimiento del entorno y del mercado, competencia externa, estructura organizacional, eficiencia global, sistemas de información, dinámica de los empleados, consolidación
Empresas visionarias Collins y Porras (1994)	Mantener el núcleo, estimular el progreso, fuerte identidad, misión clara, visión ambiciosa, y directivos de la casa, mejoramiento e innovación.	organizacional, cohesión de los recursos humanos, gestión estratégica, calidad de producto y/o servicio, uso de la
Empresas sobresalientes de Collins (2001)	Liderazgo sobresaliente, Concepto de “erizo”, cultura de disciplina, aceleradores de tecnología.	

Compañías longevas de Stadler (2007 y 2011)	Explotar antes que explorar, de diversificación, aprender de errores, y gestión del cambio. Es importante precisar que el estudio se hizo en base sólo a nueve empresas, lo que podría ser observador por constituir una muestra no muy representativa.	tecnología, coyuntura económica externa, gestión financiera, conocimiento de su historia empresarial, soporte administrativo, eficiencia de procesos, reconocimiento del entorno y sector, localización geográfica de la empresa,
Compañías longevas y exitosas de ESADE (2009)	Filosofía, estrategia corporativa, y estrategias de negocio, explotar vs. explorar, diversificación, aprender de errores, gestión del cambio.	liderazgo y "staff", infraestructura de la empresa, diferenciación, desastres naturales y antrópicos, cultura organizacional identidad organizacional, y gestión integral.
Empresas perdurables y adaptables de De la Cerda (2010)	Bursatilización, internacionalización, hacer parte de grupos empresariales, diversificación del negocio, alianzas comerciales.	
Perdurabilidad empresarial de la Universidad del Externado	Se determinaron diferentes factores por cada organización.	
Perdurabilidad empresarial de la Universidad del Rosario (2009)	Identidad organizacional, formalización para el gobierno, cohesión social para la acción, formalización soporte para las decisiones, reconocimiento por el entorno y sector, diferenciación, dinámica social de los empleados, factores que aportan a la eficiencia, consolidación, gestión integral, conocimiento del entorno y del mercado, eficiencia en procesos y gestión financiera.	

2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS

En esta última sección del capítulo correspondiente al marco teórico se presenta la conceptualización de las variables de estudio y sus sinónimos en el caso de la perdurabilidad empresarial, incidiendo en todos los conceptos el significado que tendrán cada uno de ellos para fines del presente estudio.

2.3.1. Autopoiesis

Los sistemas poseen la característica de la complejidad. Y según Álvarez (2018) “estos en tanto complejos se debaten entre la anomia, la desorganización, la incertidumbre, el desorden; pero, de otro lado, tienen la capacidad de ordenarse, de autoorganizarse, de autoconstituirse, de autoproducirse, es decir, de ser autopoieticos” (p.62), asimismo éste autor refiriéndose a la organización como tal indica:

...la organización puede verse como un sistema autopoietico, el cual gracias a la comunicación y sus procesos de decisión, toma del entorno aquello que requiere para autoproducirse (crearse) dentro de su autorreflexión. Esto significa que la organización como sistema, se cierra operativamente sobre sí misma sin desconocer su pertenencia al contexto exterior, y de su capacidad para interactuar con él, a fin de mantener una estabilidad en el tiempo (p.66).

2.3.2. Compañías visionarias

Las compañías visionarias son aquellas “instituciones que constituyen la flor y nata de su industria, admiradas por todos sus colegas y que tienen la larga tradición de haber ejercido una influencia significativa en el mundo que las rodea” (Collins & Porras, 1994, p. 1). Se puede entender que las empresas visionarias perduran en el tiempo.

2.3.3. Éxito empresarial

El éxito empresarial ha sido estudiado desde diferentes perspectivas de la administración como es el caso de la estrategia, desarrollo organizacional, crecimiento empresarial. Los autores Hiemstra, Van Der Kooy y Frese (2006, p. 474) definen éxito como “a combination of economic and subjective measures”. Para McCormack (2003, p. 28) es “entrepreneurial success is what you do to help change the community”. Finalmente Sorensen y Chang (2006, p. 9) indican que comprende “competently mustering the forces of production for the required tasks”.

2.3.4. Hiperlongevidad

Hiperlongevidad es el término en el que se puede circunscribirse las empresas con mayor tiempo de operaciones. Konz y Katz, (2000) se refiere a la habilidad de sobrevivir 250 años o más. A diferencia de las empresas longevas, las empresas hiperlongevas permanecen varias centurias operando en el mercado, lo que para las empresas peruanas y tacneñas, constituye su inexistencia en el país.

2.3.5. Longevidad corporativa

Con respecto a la longevidad corporativa, ésta se refiere a la habilidad de una organización de mantener su continuidad (Montuori 2000). Asimismo Kwee indicó que “Longevity as a firm`s strategic capacity to sustain renewing itself over time”. Esta variable presenta un significado asociado a explicar las razones por la que una empresa antigua permanece participando del mercado.

2.3.6. Perdurabilidad Empresarial

Scott (2011) define perdurabilidad incidiendo principalmente en la pervivencia de la empresa a través de las generaciones y donde el factor humano es crucial como parte del sistema empresarial con una serie de componentes interrelacionados, al respecto se transcribe el concepto:

Una empresa perdurable es aquella que vive decenios y que involucra varias generaciones perpetuando su proyecto, que la concibe como una comunidad de seres humanos en la que todos sus sistemas y componentes funcionan de manera adecuada, sin caer en la obsolescencia, y con una repulsión innata a conformarse con lo que ha alcanzado; con una alta sensibilidad con el entorno, conservando su ideología central, concentrada en lo que potencialmente puede hacer mejor que todas, con crecimiento rentable y sustentado.

2.3.7. Supervivencia Empresarial

Sallenave en el año 1994 indicó que la variable supervivencia empresarial es uno de los objetivos de toda empresa, junto a la rentabilidad y el crecimiento empresarial. Sin embargo hay que acotar que la supervivencia empresarial denota una concepción más negativa que la perdurabilidad empresarial.

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

3.1. HIPÓTESIS

3.1.1. Hipótesis general

Un modelo “autopoiético” es una alternativa para permitir la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en la Región Tacna.

3.1.2. Hipótesis específicas

3.1.2.1. La situación de las medianas empresas, es variada en la Región Tacna en el 2018.

3.1.2.2. El comportamiento de la perdurabilidad empresarial es desfavorable en las medianas empresas en la Región Tacna hacia el 2018.

3.1.2.3. Los factores determinantes de la perdurabilidad empresarial en la mediana empresa de la Región Tacna hacia el 2018 son los factores adaptados de perdurabilidad empresarial de Rivera.

3.1.2.4. El nivel de utilidad que tiene un modelo “autopoiético” es alto pues facilita la organización sistémica y por ende la perdurabilidad de las medianas empresas de la Región Tacna.

Según Hernández et al. (2014), los enfoques para el desarrollo de una investigación son dos, el enfoque cualitativo y el enfoque cuantitativo, el presente estudio se enmarca en los estudios cuantitativos por el manejo de los datos. Sin

embargo es importante precisar que la naturaleza de los datos es de carácter cualitativo, por lo que las escalas de medición son principalmente de tipo nominal y ordinal. Pero que sin embargo a través de la codificación de lo nominal y ordinal y símbolos numéricos adquieren el tratamiento cuantitativo.

En ese sentido las comprobaciones de las hipótesis tienden entre la prueba para proporciones y razón de variabilidad para categorías nominales. La hipótesis general se contrasta con prueba de hipótesis para proporciones, la primera hipótesis específica con el procedimiento de razón de variabilidad y de la segunda a la quinta hipótesis con prueba para proporciones. Para las pruebas de hipótesis se considerarán las hipótesis estadísticas nula y alterna.

3.2. VARIABLES

3.2.1. Identificación de la Variable Independiente

La variable independiente es modelo “autopoietico”. El modelo indicado se identifica a partir de la autopoiesis social, definido y desarrollado por el sociólogo alemán Niklas Luhmann, el actual modelo se construye en base a la teoría de la autopoiesis organizacional que se encuentra en fase de desarrollo.

3.2.1.1. Dimensiones

Las dimensiones del modelo “autopoietico” contribuye a diseñar el modelo de perdurabilidad empresarial. Para el presente estudio la variable independiente es un modelo autopoietico, la misma que cuenta con tres dimensiones que se identifican a continuación:

- Autorreferencia
- Cierre operativo

- Autoorganización
- Decisiones

Tabla 13 *Dimensiones de la autopoiesis organizacional*

Dimensiones	Medición
	Escala
Autorreferencia	Nominal
Cierre operativo	Nominal
Autoorganización	Nominal
Decisiones	Nominal

FUENTE: Adaptado a partir de Pont (2015)

Según la tabla 13 las cuatro dimensiones de la autopoiesis organizacional, ya forman parte de un modelo que se empezó a construir con la propuesta de Humberto Maturana y Francisco Varela a inicios de los años setentas, y que años después fue llevado a la teoría de los sistemas sociales y a las organizaciones por Niklas Luhmann. Pero es principalmente durante la última década que va tener mayor importancia su aplicación en las organizaciones, entre ellas las económicas o empresariales con investigadores como Josep Pont, Carlos Gómez Jara, Juan Pereira, Luis Molano, etc.

Finalmente es importante indicar que un sistema autopoietico es un constructo de que por sí incorpora dimensiones, que más que dimensiones tienen un carácter de propiedades de la autopoiesis, con ciertas variaciones y alcances entre la autopoiesis biológica, social y organizacional, y que en el capítulo anterior se describe. De esta manera el modelo de autopoiesis organizacional para la mediana empresa tacneña con sus dimensiones-propiedades se valida a partir de los especialistas que participan del grupo Delphi a través de los cuestionarios aplicados.

3.2.2. Identificación de la Variable Dependiente

La variable dependiente es perdurabilidad empresarial, la misma que cuenta con treinta factores dimensiones: identidad organizacional, formalización para el gobierno, cohesión social para la acción, formalización soporte para las decisiones, reconocimiento por el entorno y sector, diferenciación, dinámica social de los empleados, factores que aportan a la eficiencia, consolidación, gestión integral, conocimiento del entorno y del mercado, eficiencia en procesos y gestión financiera.

3.2.2.1. Factores

- Formalización empresarial
- Coyuntura política externa
- Gestión del cambio
- Filosofía empresarial
- Ética y responsabilidad social
- Conocimiento del entorno y del mercado
- Competencia externa
- Estructura organizacional
- Eficiencia global
- Sistemas de información
- Dinámica de los empleados
- Consolidación organizacional
- Cohesión de los recursos humanos
- Gestión estratégica
- Calidad de producto y/o servicio
- Uso de la tecnología
- Coyuntura económica externa
- Gestión financiera
- Conocimiento de su historia empresarial
- Soporte administrativo

- Eficiencia de procesos
- Reconocimiento del entorno y sector
- Localización Geográfica de la empresa
- Liderazgo y "Staff"
- Infraestructura de la empresa
- Diferenciación
- Desastres naturales y antrópicos
- Cultura organizacional
- Identidad organizacional
- Gestión integral

3.2.2.2. Escala para la medición de la variable

Por la naturaleza exploratoria de la tesis, se ha seleccionado la escala cualitativa - nominal:

Tabla 14 Indicadores de la Perdurabilidad Empresarial

Factores	Medición
	Escala
Formalización empresarial	Nominal
Coyuntura política externa	Nominal
Gestión del cambio	Nominal
Filosofía empresarial	Nominal
Ética y responsabilidad social	Nominal
Conocimiento del entorno y del mercado	Nominal
Competencia externa	Nominal
Estructura organizacional	Nominal
Eficiencia global	Nominal
Sistemas de información	Nominal
Dinámica de los empleados	Nominal

Consolidación organizacional	Nominal
Cohesión de los recursos humanos	Nominal
Gestión estratégica	Nominal
Calidad de producto y/o servicio	Nominal
Uso de la tecnología	Nominal
Coyuntura económica externa	Nominal
Gestión financiera	Nominal
Conocimiento de su historia empresarial	Nominal
Soporte administrativo	Nominal
Eficiencia de procesos	Nominal
Reconocimiento del entorno y sector	Nominal
Localización Geográfica de la empresa	Nominal
Liderazgo y "Staff"	Nominal
Infraestructura de la empresa	Nominal
Diferenciación	Nominal
Desastres naturales y antrópicos	Nominal
Cultura organizacional	Nominal
Identidad organizacional	Nominal
Gestión integral	Nominal

FUENTE: Adaptado a partir de los modelos de perdurabilidad empresarial

La tabla 14 hace referencia a los factores a ser evaluados para ser incorporados en el modelo de autopoiesis organizacional. Es importante precisar que los treinta factores seleccionados, fueron definidos a partir de los ocho modelos relacionados a la perdurabilidad empresarial presentados en el capítulo anterior. Asimismo por la naturaleza del estudio los treinta factores seleccionados para fines del presente estudio se analizan estadísticamente como indicadores a partir de los cuestionarios del método Delphi y de las fichas estructuradas aplicadas en la técnica de la observación.

3.2.3. Variables Intervinientes

- Tipo de sociedad o empresa
- Actividad económica
- Ubicación geográfica
- Años de operaciones

Las variables intervinientes son analizadas en las medianas empresas tacneñas a partir del instrumento denominado: ficha estructurada, la misma que se aplica en el marco de la técnica de la observación.

3.3. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según la Ley peruana 30309 (2015) la investigación científica menciona que esta puede ser básica o aplicada. Asimismo según el Decreto Supremo 220-2015-EF se entiende por investigación aplicada a la “generación o aplicación de conocimientos con vistas a utilizarlos en el desarrollo de productos o procesos o para suscitar mejoras importantes de productos o procesos existentes” y según el mismo Decreto Supremo se entiende por investigación básica a la “ generación o ampliación de los conocimientos generales científicos y técnicos no necesariamente vinculados con productos o procesos industriales y comerciales” (p. 558454). En ese sentido el presente estudio pretende ampliar el conocimiento generando un modelo que procure la mejora de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa por lo que se enmarca en el tipo de investigación básica, según la taxonomía peruana.

De acuerdo al tipo de investigación identificado (investigación básica), la presente investigación a nivel de propuesta cuenta con dos variables de estudio, la primera denominada “modelo autopoietico”, que funge como una variable independiente o de forma más precisa como una variable genérica de la investigación; y una segunda variable denominada “perdurabilidad empresarial” que presenta el rol de variable dependiente o variable específica que se incorpora a la

variable genérica en el marco de la elaboración de un modelo o de la explicación de un sistema organizacional.

En cuanto al diseño de investigación, los metodólogos Hernández et al. (2014) clasifican los diseños de investigación de enfoque cuantitativo en diseños experimentales y diseños no experimentales. El presente estudio presentará un diseño no experimental, ya que no se requieren manipular el modelo autopoietico, ya que este como tal está en construcción para observar su afección en la perdurabilidad empresarial. Asimismo el diseño no experimental será de tipo transversal ya que se recolectarán los datos en un solo estadio mientras dure el proceso de investigación.

3.4. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Siguiendo a Hernández et al. (2014), se clasifican los niveles de investigación según su alcance en exploratorios, descriptivos, correlacionales y explicativos, uno más avanzado que el otro. Este estudio tendrá un alcance explicativo, ya que empezará por un análisis exploratorio para hallar los factores determinantes, luego se realizarán los análisis descriptivos por cada dimensión, seguidamente se llegará al nivel explicativo donde se modelará la perdurabilidad empresarial para la mediana empresa regional.

3.5. ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

El presente estudio se desarrollará enfocado a las medianas empresas ubicadas en la Región de Tacna, enfocándose el trabajo de campo y el análisis de resultados al año 2018. Sin embargo es importante acotar que la información concerniente al estado del arte y el marco teórico se viene desarrollando desde el año 2017.

3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.6.1. Unidades de Estudio

El estudio contará con la participación de reconocidos especialistas en la gestión empresarial, principalmente profesionales que provengan de las ciencias empresariales. Se privilegiará especialistas con las siguientes características profesionales y académicas: profesionales gestores de empresas exitosas, docentes investigadores calificados como REGINA, investigadores con publicaciones en revistas indexadas, académicos con grado de doctor.

Asimismo se contará con una muestra de medianas empresas que cuenten con la condición de ser medianas empresas. La categoría empresarial y las medianas empresas comprendidas deberán ser proporcionadas por el Estado Peruano a través del Ministerio de la Producción.

3.6.2. Población

La población presenta en sí dos poblaciones, la primera que se desconoce su número exacto está constituida por el universo de connotados académicos en el campo de las ciencias empresariales; y como segunda población el universo de medianas empresas presente en la región Tacna, en este caso son dieciséis.

3.6.3. Muestra

La muestra corresponde a un subconjunto de especialistas y de medianas empresas seleccionados de manera no probabilística por la naturaleza de la investigación. En el caso de la muestra de especialistas esta corresponde a veinte. Y en el caso de la

muestra de medianas empresas estas suman dieciséis, siendo la población total del estudio.

3.7. PROCEDIMIENTOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Este proceso se divide en tres etapas: procedimientos, técnicas de recolección de los datos y los instrumentos para la recolección de datos:

3.7.1. Procedimientos

El presente estudio requiere de los siguientes procedimientos: análisis estadístico descriptivo e inferencial para determinar los factores determinantes de la perdurabilidad empresarial, seguidamente el diseño de un modelo cual-cuan que explique la perdurabilidad empresarial en la región Tacna.

3.7.2. Técnicas

Se usará la técnica para la recolección de datos denominado método Delphi para fines exploratorios de la variable perdurabilidad empresarial, dirigido a expertos, como también como la observación y entrevista estructurada y no estructurada. Como también de la técnica de la optimización de una variable mediante el modelado.

3.7.3. Instrumentos

Los instrumentos de recolección de datos serán la guía Delphi, la ficha de observación estructurada y no estructurada como la cédula de entrevista estructurada y no estructurada, y figuras para el modelado para la optimización de variables.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

El trabajo de campo consistió primer lugar en recurrir a 20 especialistas con amplia experiencia profesional y académica en el campo de la administración de empresas en la región de Tacna. Y luego de explicar acerca de las definiciones y características sobre la perdurabilidad empresarial y la mediana empresa. Se les consultó en primer lugar sobre los factores predominantes en la perdurabilidad empresarial. Asimismo se consultó y analizó a las empresas seleccionadas sobre los factores determinantes de la perdurabilidad empresarial.

4.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

Para precisar el diseño de la presentación de resultados, es importante indicar que la investigación se presenta en el marco de la investigación cuantitativa, con un componente final de tipo cualitativo-propositivo, asimismo el diseño de investigación es no experimental de carácter transeccional o transversal.

En cuanto al diseño de los resultados del presente estudio, este se encuentra relacionado con el diseño de investigación, por lo que un diseño no experimental transversal desde el enfoque cuantitativo-propositivo, requiere presentar los resultados del mismo en formatos tabulares y gráficos.

Con un mayor grado de precisión los resultados tabulares y gráficos se suelen presentar en tablas y figuras según la metodología de la American Psychological Association (APA). En ese sentido para la presente investigación los resultados se presentan según el tipo de variable analizada en tablas y/o figuras, mientras que el modelo en figuras.

4.3 RESULTADOS

Viabilidad de un modelo “autopoiético” para permitir la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en la Región Tacna.

4.3.1. Situación organizacional de las medianas empresas en Tacna, 2018.

Según la Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de la Producción al 31 diciembre del año 2018 la Región de Tacna contaba con 16 medianas empresas. Las mismas que contaban con las siguientes características en cuanto a su situación organizacional.

Tabla 15 Tipo de Empresa de la mediana empresa tacneña

Tipo de Empresa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Empresa Unipersonal	1	6.3	6.3	6.3
Empresa Individual de Responsabilidad Limitada	5	31.3	31.3	37.5
Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada	3	18.8	18.8	56.3
Sociedad Anónima Cerrada	7	43.8	43.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de la Producción.

Interpretación: Del total de medianas empresas en la Región Tacna el 43% correspondía a sociedades anónimas cerradas, mientras que un 31.3% correspondía a Empresas Individuales de Responsabilidad Limitada.

Tabla 16 Actividad económica de la mediana empresa tacneña

Actividad Económica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Venta al por menor en almacenes no especializados con surtido compuesto principalmente de alimentos, bebidas y tabaco	1	6.3	6.3	6.3
Transporte de carga por carretera	2	12.5	12.5	18.8
Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	1	6.3	6.3	25.0
Venta al por mayor de otros productos	2	12.5	12.5	37.5
Venta al por menor de combustible para automotores	6	37.5	37.5	75.0
Venta al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco	2	12.5	12.5	87.5
Venta al por mayor de materias primas agropecuarias y de animales vivos	1	6.3	6.3	93.8
Actividades de arquitectura e ingeniería y actividades conexas de asesoramiento técnico	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de la Producción.

Interpretación: Del total de actividades económicas de las medianas empresas en la Región Tacna el 38% correspondía a la venta al por menor de combustible para automotores. El resto de resultados son poco significativos y diversos.

Tabla 17 Distrito al que pertenece la mediana empresa tacneña

Distrito	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	
			válido	acumulado
Alto de la Alianza	5	31.3	31.3	31.3
Ciudad Nueva	1	6.3	6.3	37.5
Coronel Gregorio Albarracín	3	18.8	18.8	56.3
Tacna	7	43.8	43.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Oficina de Estudios Económicos del Ministerio de la Producción.

Interpretación: Del total de medianas empresas en la Región Tacna el 44% correspondía a medianas empresas localizadas en el distrito de Tacna, mientras que un 31% correspondía a medianas empresas ubicadas en el distrito del Alto de la Alianza.

4.3.2. Comportamiento de la perdurabilidad empresarial de las medianas empresas en la Región Tacna en el 2018.

Tabla 18 Año de inicio de las actividades económicas

Año de Inicio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	
			válido	acumulado
1995	1	6.3	6.3	6.3
1997	1	6.3	6.3	12.5
1999	1	6.3	6.3	18.8
2000	1	6.3	6.3	25.0
2001	2	12.5	12.5	37.5
2003	1	6.3	6.3	43.8
2005	1	6.3	6.3	50.0
2007	3	18.8	18.8	68.8

2008	1	6.3	6.3	75.0
2010	1	6.3	6.3	81.3
2011	1	6.3	6.3	87.5
2013	1	6.3	6.3	93.8
2016	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: SUNAT.

Interpretación: Del total de medianas empresas en la Región Tacna el 70% presentaba una antigüedad mayor a diez años, mientras que el 30% presentan una antigüedad de diez años o menos.

4.3.3. Factores determinantes de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en la Región Tacna hacia el 2018

Para hallar los determinantes de la perdurabilidad empresarial se analizaron dos muestras. La primera consistió en una consulta mediante el método Delphi a 20 especialistas en el campo de las ciencias empresariales. Mientras que la segunda muestra consistió en una muestra de dieciséis medianas empresas.

4.3.3.1. Factores determinantes desde el enfoque del especialista

La aplicación del método Delphi se dio en dos etapas. La primera etapa consistió en determinar si predominaban los factores internos o externos en la perdurabilidad empresarial. Mientras que la segunda etapa se enfocó en hallar los factores específicos que determinan la perdurabilidad empresarial

4.3.3.1.1. Factores internos versus factores externos

Tabla 19 Distribución de factores generales de perdurabilidad empresarial

Categorías	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
			válido	acumulado

Factores Internos	16	80	80	80
Factores Externos	4	20	20	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 80% opinó que los factores internos determinan la perdurabilidad empresarial, mientras que el 20% opinó que los factores externos determinan la perdurabilidad empresarial.

A continuación se presenta el análisis estadístico descriptivo en tablas sobre 30 factores, entre internos y externos, para establecer los que son más determinantes como también los menos determinantes. Importante indicar que se hace desde la perspectiva de los especialistas.

4.3.3.1.1. Factores determinantes de la perdurabilidad empresarial

Tabla 20 Formalización Empresarial

Formalización empresarial	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	8	40	40	40
Determinante mayor	12	60	60	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 60% opinó que la formalización empresarial era un determinante mayor, mientras que el 40% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 21 Coyuntura política

Coyuntura política	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
--------------------	------------	------------	------------	------------

			válido	acumulado
Determinante menor	18	90	90	90
Determinante mayor	2	10	10	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 10% opinó que la coyuntura política era un determinante mayor, mientras que el 90% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 22 Gestión del Cambio

			Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Gestión del cambio	Frecuencia	Porcentaje		
Determinante menor	10	50	50	50
Determinante mayor	10	50	50	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 50% opinó que la gestión del cambio era un determinante mayor, mientras que el 50% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 23 Filosofía Empresarial

			Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Filosofía empresarial	Frecuencia	Porcentaje		
Determinante menor	14	70	70	70
Determinante mayor	6	30	30	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 60% opinó que la formalización empresarial era un determinante mayor, mientras que el 40% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 24 Ética y responsabilidad social

Ética y responsabilidad social	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	15	75	75	75
Determinante mayor	5	25	25	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 25% opinó que la ética y la responsabilidad social era un determinante mayor, mientras que el 75% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 25 Conocimiento del entorno y del mercado

Conocimiento del entorno y del mercado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	7	35	35	35
Determinante mayor	13	65	65	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 65% opinó que el conocimiento del entorno y del mercado era un determinante mayor, mientras que el 35% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 26 Competencia

Competencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	16	80	80	80
Determinante mayor	4	20	20	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 20% opinó que la competencia era un determinante mayor, mientras que el 80% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 27 Estructura organizacional

Estructura organizacional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	15	75	75	75
Determinante mayor	5	25	25	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 25% opinó que la estructura organizacional era un determinante mayor, mientras que el 75% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 28 Eficiencia global

Eficiencia global	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	20	100	100	100

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 100% opinó que la eficiencia global era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 29 Sistemas de información

Sistemas de información	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	12	60	60	60
Determinante mayor	8	40	40	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 40% opinó que los sistemas de información eran un determinante mayor, mientras que el 40% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 30 Dinámica de los empleados

Dinámica de los empleados	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	15	75	75	75
Determinante mayor	5	25	25	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 25% opinó que la dinámica de los empleados era un determinante mayor, mientras que el 75% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 31 Consolidación organizacional

Consolidación organizacional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
------------------------------	------------	------------	-------------------	----------------------

Determinante menor	18	90	90	90
Determinante mayor	2	10	10	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 10% opinó que la consolidación organizacional era un determinante mayor, mientras que el 90% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 32 Cohesión de los recursos humanos

Cohesión de los recursos humanos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	16	80	80	80
Determinante mayor	4	20	20	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 20% opinó que la cohesión de los recursos humanos era un determinante mayor, mientras que el 80% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 33 Gestión estratégica

Gestión estratégica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	6	30	30	30
Determinante mayor	14	70	70	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 70% opinó que la gestión estratégica era un determinante mayor, mientras que el 30% opinó que era un determinante menor.

determinante menor. Lo que evidencia que es un factor importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 34 Calidad de producto y/o servicio

Calidad de producto y/o servicio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	5	25	25	25
Determinante mayor	15	75	75	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 75% opinó que la calidad de producto y/o servicio era un determinante mayor, mientras que el 25% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 35 Uso de la tecnología

Uso de tecnología	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	8	40	40	40
Determinante mayor	12	60	60	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 60% opinó que el uso de la tecnología era un determinante mayor, mientras que el 40% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 36 Coyuntura económica

Coyuntura económica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	18	90	90	90

Determinante mayor	2	10	10	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 10% opinó que la coyuntura económica era un determinante mayor, mientras que el 90% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 37 Gestión financiera

Gestión financiera	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	5	25	25	25
Determinante mayor	15	75	75	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 75% opinó que la gestión financiera era un determinante mayor, mientras que el 25% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 38 Conocimiento de su historia empresarial

Conocimiento de su historia empresarial	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	20	100	100	100

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 100% opinó que el conocimiento de su historia empresarial era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 39 Soporte administrativo

Soporte administrativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	15	75	75	75
Determinante mayor	5	25	25	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 25% opinó que el soporte administrativo era un determinante mayor, mientras que el 75% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 40 Eficiencia de procesos

Eficiencia de procesos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	8	40	40	40
Determinante mayor	12	60	60	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 60% opinó que la eficiencia de procesos era un determinante mayor, mientras que el 40% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 41 Reconocimiento del entorno y el sector

Reconocimiento del entorno y sector	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	18	90	90	90
Determinante mayor	2	10	10	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 10% opinó que el reconocimiento del entorno y del sector era un determinante mayor, mientras que el 90% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 42 Localización geográfica

Localización geográfica de la empresa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	16	80	80	80
Determinante mayor	4	20	20	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 20% opinó que la localización geográfica de la empresa era un determinante mayor, mientras que el 80% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 43 Liderazgo y "staff"

Liderazgo y "staff"	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	12	60	60	60
Determinante mayor	8	40	40	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 40% opinó que el liderazgo y "staff" era un determinante mayor, mientras que el 60% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 44 Infraestructura de la empresa

Infraestructura de la empresa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	19	95	95	95
Determinante mayor	1	5	5	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 5% opinó que la infraestructura de la empresa era un determinante mayor, mientras que el 95% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 45 Diferenciación

Diferenciación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	6	30	30	30
Determinante mayor	14	70	70	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 70% opinó que la diferenciación era un determinante mayor, mientras que el 30% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 46 *Desastres naturales y antrópicos*

Desastres naturales y antrópicos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	20	100	100	100

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 100% opinó que los desastres naturales y antrópicos eran un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 47 Cultura organizacional

Cultura organizacional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	12	60	60	60
Determinante mayor	8	40	40	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 40% opinó que la cultura organizacional era un determinante mayor, mientras que el 60% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 48 Identidad organizacional

Identidad organizacional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	16	80	80	80
Determinante mayor	4	20	20	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 20% opinó que la identidad organizacional era un determinante mayor, mientras que el 80% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 49 Gestión integral

Gestión integral	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	13	65	65	65

Determinante mayor	7	35	35	100
Total	20	100	100	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del total de especialistas el 35% opinó que la gestión integral era un determinante mayor, mientras que el 65% opinó que era un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

4.3.3.2. Factores determinantes desde el enfoque de la mediana empresa

Se realizó considerando fichas de observación/entrevista estructurada y no estructurada.

Tabla 50 *Formalización empresarial*

Formalización empresarial	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	11	68.8	68.8	68.8
Determinante mayor	5	31.3	31.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 31% la formalización empresarial es un determinante mayor mientras que en un 69% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 51 *Coyuntura política*

Coyuntura política	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	15	93.8	93.8	93.8
Determinante mayor	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 94% la coyuntura política es un determinante menor mientras que en

un 6% es un determinante mayor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 52 Gestión del cambio

Gestión del Cambio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	8	50.0	50.0	50.0
Determinante mayor	8	50.0	50.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 50% la gestión del cambio es un determinante mayor mientras que en un 50% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 53 Filosofía empresarial

Filosofía empresarial	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	13	81.3	81.3	81.3
Determinante mayor	3	18.8	18.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 19% la filosofía empresarial es un determinante mayor mientras que en un 81% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 54 Ética y responsabilidad social

Ética y responsabilidad social	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	14	87.5	87.5	87.5
Determinante mayor	2	12.5	12.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 13% la ética y la responsabilidad social es un determinante mayor mientras que en un 88% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 55 Conocimiento del entorno y del mercado

Conocimiento del entorno y del mercado	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	5	31.3	31.3	31.3
Determinante mayor	11	68.8	68.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 69% el conocimiento del entorno y del mercado es un determinante mayor mientras que en un 31% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 56 Competencia

Competencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	9	56.3	56.3	56.3
Determinante mayor	7	43.8	43.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 44% la competencia es un determinante mayor mientras que en un 56% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 57 Estructura organizacional

Estructura organizacional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	13	81.3	81.3	81.3
Determinante mayor	3	18.8	18.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 19% la estructura organizacional es un determinante mayor mientras que en un 81% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 58 Eficiencia global

Eficiencia global	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	14	87.5	87.5	87.5
Determinante mayor	2	12.5	12,5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 13% la eficiencia global es un determinante mayor, mientras que en un 88% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 59 Sistemas de información

Sistemas de información	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	10	62.5	62.5	62.5
Determinante mayor	6	37.5	37.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 38% los sistemas de información es un determinante mayor mientras que en un 63% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 60 Dinámica de los empleados

Dinámica de los empleados	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	9	56.3	56.3	56.3
Determinante mayor	7	43.8	43.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 44% la dinámica de los empleados es un determinante mayor mientras que en un 56% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 61 Consolidación organizacional

Consolidación organizacional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	15	93.8	93.8	93.8
Determinante mayor	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 94% la consolidación organizacional es un determinante menor mientras que en un 6% es un determinante mayor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 62 Cohesión de los recursos humanos

Cohesión de los recursos humanos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	14	87.5	87.5	87.5
Determinante mayor	2	12.5	12.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 13% la cohesión de los recursos humanos es un determinante mayor mientras que en un 88% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 63 Gestión estratégica

Gestión estratégica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	6	37.5	37.5	37.5
Determinante mayor	10	62.5	62.5	100.0

Total	16	100.0	100.0
-------	----	-------	-------

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 63% la gestión estratégica es un determinante mayor mientras que en un 38% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 64 Calidad de Producto y/o servicio

Calidad de producto y/o servicio	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante mayor	16	100.0	100.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 100% la calidad de producto y/o servicio es un determinante mayor. Lo que evidencia que es un factor fundamental en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 65 Uso de la tecnología

Uso de tecnología	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	9	56.3	56.3	56.3
Determinante mayor	7	43.8	43.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 44% el uso de tecnología es un determinante mayor mientras que en un 56% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 66 Coyuntura económica

Coyuntura económica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	13	81.3	81.3	81.3

Determinante mayor	3	18.8	18.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 19% la coyuntura económica es un determinante mayor mientras que en un 81% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 67 *Gestión financiera*

Gestión financiera	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	2	12.5	12.5	12.5
Determinante mayor	14	87.5	87.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 88% la gestión financiera es un determinante mayor mientras que en un 13% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 68 Conocimiento de su historia empresarial

Conocimiento de su historia empresarial	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	11	68.8	68.8	68.8
Determinante mayor	5	31.25	31.25	100
Total	16	100	100	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 31% el conocimiento de su historia empresarial es un determinante mayor mientras que en un 69% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 69 Soporte administrativo

Soporte administrativo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Determinante menor	14	87.5	87.5	87.5
Determinante mayor	2	12.5	12.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 13% el soporte administrativo es un determinante mayor mientras que en un 88% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 70 Eficiencia de procesos

Eficiencia de procesos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	5	31.3	31.3	31.3
Determinante mayor	11	68.8	68.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 69% la eficiencia de procesos es un determinante mayor mientras que en un 31% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 71 Reconocimiento del entorno y el sector

Reconocimiento del entorno y sector	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	14	87.5	87.5	87.5
Determinante mayor	2	12.5	12.5	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 13% el reconocimiento del entorno y del sector es un determinante mayor mientras que en un 88% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 72 Localización geográfica de la empresa

Localización geográfica de la empresa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	12	75.0	75.0	75.0
Determinante mayor	4	25.0	25.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 25% la localización geográfica de la empresa es un determinante mayor mientras que en un 75% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 73 Liderazgo y "staff"

Liderazgo y "staff"	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	9	56.3	56.3	56.3
Determinante mayor	7	43.8	43.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 44% el liderazgo y "staff" es un determinante mayor mientras que en un 56% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 74 Infraestructura de la empresa

Infraestructura de la empresa	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	15	93.8	93.8	93.8
Determinante mayor	1	6.3	6.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 94% la infraestructura de la empresa es un determinante menor mientras que en un 6% es un determinante mayor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 75 Diferenciación

Diferenciación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	4	25.0	25.0	25.0
Determinante mayor	12	75.0	75.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 75% la diferenciación es un determinante mayor mientras que en un 25% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 76 Desastres naturales y antrópicos

Desastres naturales y antrópicos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	16	100.0	100.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 100% los desastres naturales y antrópicos es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 77 Cultura organizacional

Cultura organizacional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	9	56.3	56.3	56.3
Determinante mayor	7	43.8	43.8	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 44% la cultura organizacional es un determinante mayor mientras que en un 56% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 78 Identidad organizacional

Identidad organizacional	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	11	68.8	68.8	68.8
Determinante mayor	5	31.3	31.3	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 31% la identidad organizacional es un determinante mayor mientras que en un 69% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor no importante en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

Tabla 79 Gestión integral

Gestión integral	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Determinante menor	8	50.0	50.0	50.0
Determinante mayor	8	50.0	50.0	100.0
Total	16	100.0	100.0	

FUENTE: Trabajo de campo en empresas

Interpretación: De las técnicas aplicadas y categorizadas a medianas empresas, en un 50% la gestión integral es un determinante mayor mientras que en un 50% es un determinante menor. Lo que evidencia que es un factor regular en la determinación de la perdurabilidad empresarial.

4.3.4. Síntesis del diagnóstico de determinantes de la perdurabilidad empresarial

Tabla 80 Gestión integral

Factor	F-	F+	F-	F+	Sum.
Calidad de producto y/o servicio	25	75	0	100	175
Gestión financiera	25	75	12	88	163
Diferenciación	30	70	25	75	145
Gestión estratégica	30	70	37	63	133
Conocimiento del entorno y del mercado	35	60	31	69	129
Eficiencia de procesos	40	60	31	69	129

Uso de la tecnología	40	60	56	44	104
Gestión del cambio	50	50	50	50	100
Formalización empresarial	40	60	69	31	91
Gestión integral	65	35	50	50	85
Liderazgo y "staff"	60	40	56	44	84
Cultura organizacional	60	40	56	44	84
Sistemas de información	60	40	63	37	77
Dinámica de los empleados	75	25	56	44	69
Competencia	60	20	56	44	64
Identidad organizacional	80	20	69	31	51
Filosofía empresarial	70	30	81	19	49
Localización geográfica	80	20	75	25	45
Estructura organizacional	75	25	81	19	44
Ética y responsabilidad social	75	25	88	12	37
Soporte administrativo	75	25	88	12	37
Cohesión de los recursos humanos	80	20	88	12	32
Conocimiento de la historia empresarial	100	0	69	31	31
Coyuntura económica	90	10	81	19	29
Reconocimiento del entorno y sector	90	10	88	12	22
Coyuntura política	90	10	94	6	16
Eficiencia global	100	0	88	12	12
Infraestructura de la empresa	95	5	94	6	11
Consolidación organizacional	18	2	94	6	8
Desastres naturales y antrópicos	100	0	100	0	0

FUENTE: Trabajo de campo especialistas y empresas

Como se puede apreciar en la tabla son seis los factores que han sido mejor evaluados por parte de los especialistas y empresas: calidad de producto y/o servicio (175), gestión financiera (163), diferenciación (145), gestión estratégica (133), conocimiento del entorno y mercado (129) y eficiencia de procesos (129). Los mismos que serán tomados para la elaboración del modelo autopoietico de perdurabilidad empresarial. Es importante indicar que a los seis factores se sumará el factor modelo de negocios que surgió como factor determinante en las observaciones de los instrumentos de recolección de datos.

4.3.4. Modelo “autopoietico” y sus variables para las medianas empresas de la Región Tacna.

Luego de todo el análisis teórico y empírico acerca de la autopoiesis organizacional y de la perdurabilidad empresarial, se presenta la siguiente propuesta de modelo de

autopoiesis organizacional que permita la perdurabilidad empresarial de las medianas empresas de la ciudad de Tacna.

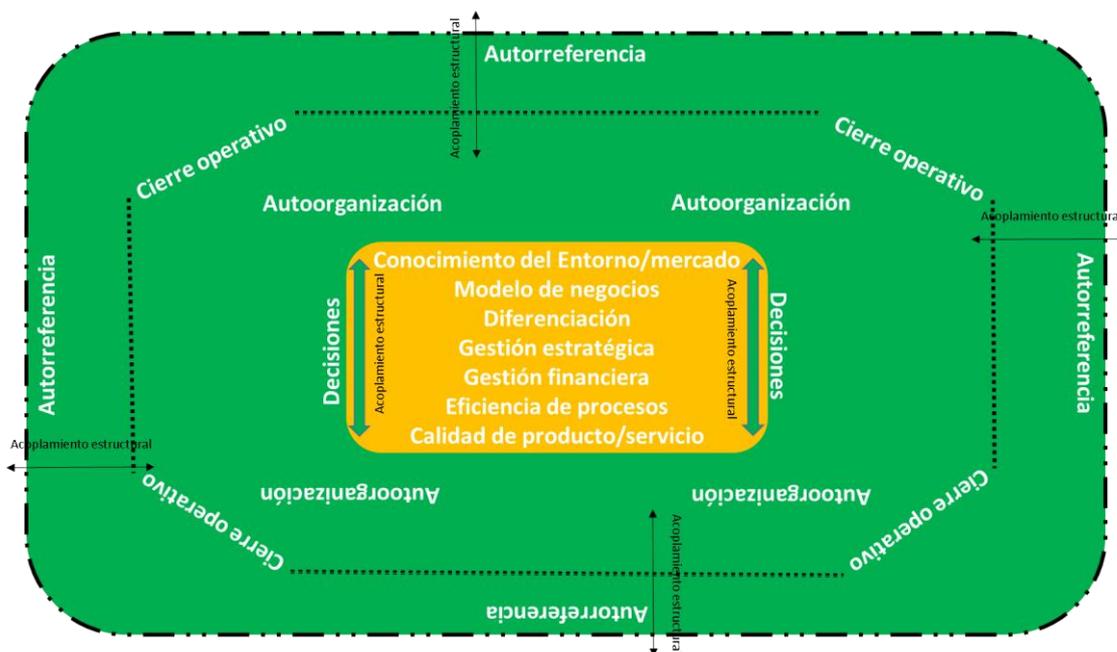


Figura 14 Adaptación de un modelo de autopoiesis organizacional para la mediana empresa

FUENTE: Revisión teórica y trabajo empírico

4.3.4.1. Proceso de diseño del modelo autopoietico de perdurabilidad empresarial

El modelo diseñado en la presente tesis, es una propuesta que se construyó principalmente en base a los desarrollos de la autopoiesis organizacional u organizativa de Luhmann y observada por Pont, y también por los avances en el desarrollo de los estudios de la perdurabilidad empresarial de Rivera y otros investigadores colombianos principalmente.

El modelo diseñado parte de la propuesta de Luhmann y los avances de su autopoiesis organizacional derivada de su autopoiesis social, donde se identifica cuatro dimensiones: la autorreferencia, la autoorganización, el cierre operativo y las decisiones. Las cuatro dimensiones interaccionan en un marco casi “impermeable” o más cerrado que semiabierto en las organizaciones.

Sin embargo, el carácter de impermeabilidad que presenta el modelo de autopoiesis organizacional de Luhmann, no es el más adecuado para explicar la pervivencia y desarrollo de una organización actual. Es a partir de esta visión que se suman los postulados de Pont, estudioso, que opta por reducir la impermeabilidad y aumentar la permeabilidad a la autopoiesis organizacional. Y que para fines del presente estudio se toma la propuesta de Pont para sumarlo al modelo de Luhmann.

El modelo de Luhmann – Pont, principalmente ofrece presentar las dimensiones o componentes del sistema autopoietico organizacional, como estructura organizacional. Sin embargo carece del detalle específico de las variables en que se produce la autopoiesis organizacional. Para tal efecto se enlaza el modelo de autopoiesis organizacional con los desarrollos de la perdurabilidad empresarial de Rivera.

Rivera junto a otros investigadores colombianos han ido construyendo en más de una década las bases teóricas, metodológicas y empíricas para explicar y mejorar la perdurabilidad de las empresas colombianas, en base a trece factores hallados durante sus procesos de investigación, siendo estos la identidad organizacional, la formalización para el gobierno, la cohesión social para la acción, la formalización soporte para las decisiones, el reconocimiento por el entorno y sector, la diferenciación, la dinámica social de los empleados, los factores que aportan a la eficiencia, la consolidación, la gestión integral, el conocimiento del entorno y del mercado, la eficiencia en procesos y la gestión financiera.

Los trece factores de Rivera más diecisiete factores hallados a partir de otras propuestas teóricas, metodológicas y empíricas de los principales estudiosos de la perdurabilidad empresarial, fueron adaptados en un instrumento y que a través del método Delphi se sometieron a la selección y validación de los factores que inciden en este caso en la perdurabilidad de la mediana empresa tacneña por parte de especialistas de la Región. De los trece factores de Rivera más los diecisiete factores referidos, se validaron los siguientes siete factores más determinantes para la

mediana empresa tacneña: conocimiento del entorno y el mercado, la gestión estratégica, la gestión financiera, la eficiencia en procesos, la calidad de producto y/o servicio y la diferenciación; a lo que se sumó el factor modelo de negocios, que inicialmente no estaba en el instrumento.

Asimismo los 30 factores del instrumento inicial fueron contrastados a través de diferentes técnicas como la observación no estructurada, la observación estructurada y la entrevista estructurada con las medianas empresas de Tacna y en los resultados, previa categorización de los análisis de los factores, no hubo mayor variabilidad, probablemente el mayor hallazgo fuera de los factores preestablecidos fue el factor modelo de negocios, que en un inicio no se había tomado en el instrumento inicial.

Lo siguiente fue diseñar el modelo autopoietico que combine el modelo teórico de la autopoiesis organizacional y los factores hallados de la perdurabilidad empresarial. Es así que se construye un modelo gráfico de autopoiesis organizacional aplicado.

4.3.4.2. Funcionalidad del modelo autopoietico de perdurabilidad empresarial

El modelo autopoietico se explica en dos niveles: primero la autopoiesis propiamente dicha en que operan las cuatro dimensiones identificadas y luego la sinergia que se produce con los siete factores de perdurabilidad empresarial involucrados en el modelo de autopoiesis organizacional.

La primera dimensión indicada, lo constituye la autorreferencia que permite la estructuración y reestructuración del sistema autopoietico de perdurabilidad empresarial. Así tenemos que para que se produzca la autopoiesis organizacional se requiere que la organización se autoestructure constantemente a través de la autorreferencia que se produce al interior de la organización, considerando la inherente heterorreferencia (referencia externa) que acompaña a la autorreferencia,

es precisamente en este estadio que la autorreferencia/heterorreferencia permite cierta permeabilidad, que a la vez es fundamental para el proceso de autopoiesis organizacional.

La autoorganización es ese proceso constante simultáneo o inmediato a la autorreferencia o viceversa según las circunstancias organizacionales, que a partir de las señales o necesidades de respuesta o de mejora organizacional, activa la autoorganización, que en las organizaciones perdurables y con sostenido crecimiento está en constante autoorganización.

La autoorganización requiere de un mecanismo donde opere la autopoiesis organizacional, y éste se da a través del cierre operativo, que es justamente la dimensión del modelo que le da el carácter de autopoiesis organizacional, sin que esto signifique la impermeabilidad total con el entorno, pues como ya se adelantó la autorreferencia requiere de heterorreferencia que se da con el entorno.

El resultado de la interacción entre autorreferencia, autoorganización y cierre operativo los constituyen las decisiones, y que son a la vez un input y un output durante el proceso recursivo de autopoiesis. Es decir las decisiones que vayan surgiendo de la autopoiesis organizacional, se van sumando cíclicamente en la continua autopoiesis de la organización. Esta última dimensión encierra una complejidad funcional, a través de la relación entre conciencia – sistema psíquico y comunicación – sistema social, y que para la operatividad de la relación se requiere el acoplamiento estructural.

Es importante indicar que solo la conciencia tiene la capacidad de pensar y razonar, y en tal sentido luego a partir del proceso de razonamiento, se toma una decisión, la misma que mediante el acoplamiento estructural permite su difusión a las diferentes áreas de una organización, como también al entorno organizacional. En otras palabras la conciencia que pertenece a un sistema psíquico razona y toma decisiones individuales o colegiadas, pero para tal efecto se requiere que la decisión proveniente del sistema psíquico sea difundida al sistema “social” de la organización

mediante la comunicación, y en vista que solo la conciencia piensa y razona, la difusión (emisor) y comprensión (receptor) de la decisión solo se puede hacer a través del proceso de acoplamiento estructural, el mismo que concierne tanto para el emisor como para el receptor, ambos actores requieren el acoplamiento estructural para que se produzca la comunicación, y de esa forma se pueda difundir la decisión tanto a las áreas de la organización como a las organizaciones y demás “stakeholders” del entorno. Lo mismo sucede con las decisiones colegiadas, que antes de ser definidas, se produce sucesivos acoplamientos estructurales entre los participantes hasta llegar a la decisión, y que luego por intermedio nuevamente del acoplamiento estructural será difundida por el emisor a la organización y entorno por medio de la comunicación, la organización y sus áreas como el entorno y sus “stakeholders” en su calidad de destinatarios según corresponda comprenderán la decisión por medio del acoplamiento estructural.

Ahora falta indicar sobre que realidad opera la autopoiesis organizacional para que permita la perdurabilidad empresarial. La perdurabilidad empresarial, lo constituye el segundo nivel del modelo, el mismo que es más operativo y está integrada al primer nivel que presenta un carácter más estructural. La perdurabilidad empresarial se logra a través de decisiones relativamente secuenciales en la que la organización toma decisiones a partir y sobre el conocimiento del entorno y el sector, el modelo de negocios, la diferenciación, la gestión estratégica, la gestión financiera, la eficiencia de procesos y la calidad de producto y/o servicio.

En el modelo de autopoiesis organizacional, para permitir la perdurabilidad empresarial inicialmente se vislumbra una primera fase, en la que se requiere conocer el entorno y el sector con fines autorreferenciales, asimismo los inputs del conocimiento del entorno y el sector actualizan y dinamizan a través de decisiones el modelo de negocios de la organización, el mismo que necesariamente requiere la diferenciación y más que a un nivel de producto y/o servicio a un nivel de modelo.

A la fase inicial de tres dimensiones se suma imprescindiblemente la más delicada y acertada gestión estratégica y gestión financiera que les permita

encaminarse considerando las mejores decisiones que les perita esa tan ansiada perdurabilidad y crecimiento empresarial. En esta segunda fase, nuevamente se traduce en decisiones que se van tomando en el marco de un proceso continuo de autopoiesis organizacional.

En una tercera fase la organización requiere eficiencia de sus procesos a través de sus diferentes áreas que conforman una organización, y esta eficiencia de procesos, necesariamente va relacionado a la calidad del producto y/o servicio, y que en ambas dimensiones de la perdurabilidad empresarial autopoietica se traduce nuevamente en decisiones. Finalmente y retornando sobre la dimensión de diferenciación, ya considerada en la primera fase del segundo nivel del modelo, la organización necesita diferenciarse de sus competidores para tener esa cuota de singularidad y preferencia. Al referirnos a la diferenciación, no estamos aludiendo a generar productos y/o servicios caros, sino a productos y/o servicios bien diseñados y que sumado a las características de la organización lo hacen únicos, elegibles y demandados.

4.3.5. Utilidad y nivel de utilidad del modelo “autopoietico” para la perdurabilidad empresarial las medianas empresas de la Región Tacna.

A continuación se presenta la utilidad, como también el nivel de utilidad que podría tener el modelo construido en el presente estudio, en ese sentido se presentan las tablas correspondientes.

Tabla 81 *Utilidad del modelo de autopoiesis organizacional*

Utilidad del modelo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	15	75.0	75.0	75.0
No	3	15.0	15.0	90.0
Sin respuesta	2	10.0	10.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del 100% de especialistas participantes (20) del método Delphi, el 75% de ellos, es decir 15, manifestaron que el modelo autopoietico era válido para evaluar la perdurabilidad empresarial, mientras que el 15% manifestó que no era válido y un 10% no dio respuesta. De acuerdo a lo presentado descriptivamente se estaría validando el modelo propuesto, sin embargo se debe inferir estadísticamente con una prueba de hipótesis, la misma que se detalla más adelante.

Tabla 82 Nivel de utilidad del modelo de autopoiesis organizacional

Nivel de utilidad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bajo	1	5.0	5.0	5.0
Medio	5	25.0	25.0	30.0
Alto	9	45.0	45.0	75.0
Descartado	5	25.0	25.0	100.0
Total	20	100.0	100.0	

FUENTE: Método Delphi aplicado a especialistas.

Interpretación: Del 100% de especialistas participantes (20) del método Delphi, el 45% de ellos manifestaron que el modelo autopoietico presenta una utilidad alta, mientras que el 25% manifestó que la utilidad era media o regular, y solo un 5% consideró que era bajo el nivel de utilidad. No se consideró el 25% por dos razones, por haber considerado el modelo como no válido y por no haberse dado respuesta, de acuerdo a la tabla anterior que explica la utilidad del modelo. Sin embargo se debe inferir estadísticamente con una prueba de hipótesis, la misma que se detalla más adelante.

El modelo contribuye a la perdurabilidad empresarial en virtud de que la autopoiesis organizacional con sus dimensiones es un modelo de mejora, donde a partir del proceso autopoietico ante los diferentes escenarios que se van presentando en una mediana empresa, ésta logra perdurar en el tiempo a partir de siete factores

que interactúan a través de la autopoiesis organizacional. Un siguiente paso para evidenciar la utilidad del modelo en el campo sería a través de la simulación a través del sistema multiagente (SMA) y del sistema de acción concreta (SAC), el mismo que debería hacerse a través de un estudio específico.

4.4. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

4.4.1. Verificación de la hipótesis general

Para la hipótesis general y en base a las hipótesis específicas se verifica que cualitativamente un modelo “autopoietico” es una alternativa para permitir la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en la Región Tacna. Estadísticamente esta afirmación parte del contraste de la prueba de hipótesis para proporciones. Sin embargo el resultado de la tabla 80 y figura 79 debe ser corregido sobre valores válidos, así la categoría “Si” pasa de 0,75 a 0,83 y la categoría “No” pasa de 0,25 a 0,17. A continuación se enuncia la prueba de hipótesis para proporciones.

$H_0: \pi \leq 0,50$, La hipótesis nula se acepta.

$H_1: \pi > 0,50$, La hipótesis alterna se acepta

Se aplica la fórmula la misma que para rechazar la hipótesis nula, se deberá calcular sobre el 5% de nivel de significancia.

$$Z_p = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Z_p = \frac{0,83 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,83)(0,17)}{18}}}$$

$$Z_p = \frac{0,33}{\sqrt{\frac{0,1411}{18}}}$$

$$Z_p = \frac{0,33}{\sqrt{0,0078}}$$

$$Z_p = \frac{0,33}{0,0885}$$

$$Z_p = 3,7288$$

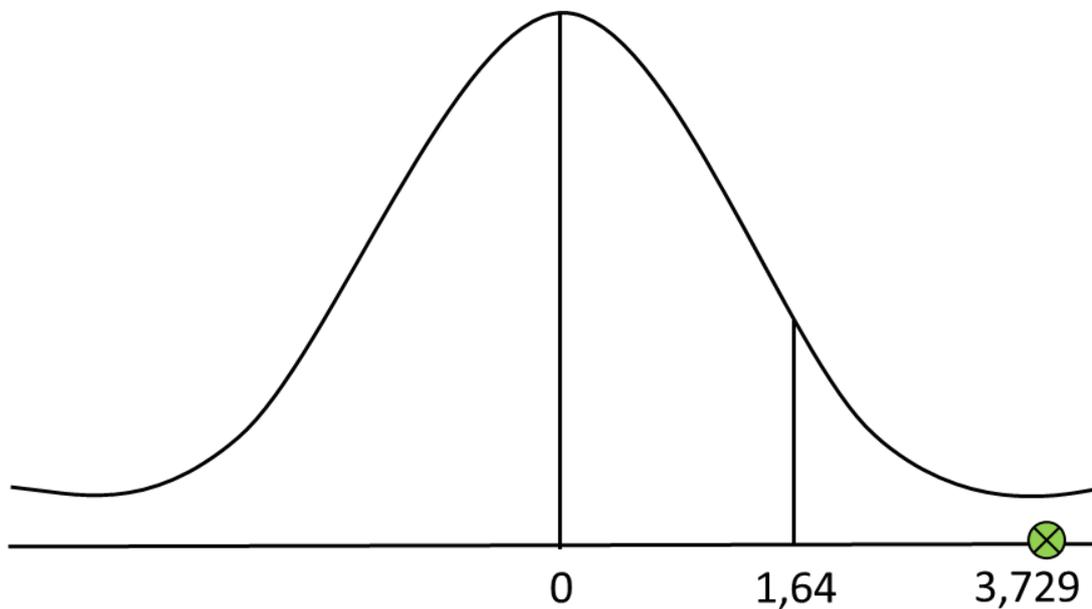


Figura 15 Prueba de hipótesis general

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener por lo menos un valor z de 1,64. Se observa que se obtuvo 3,729, el cual es mayor a 1,64 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que desde la evaluación de los especialistas el modelo diseñado es válido.

4.4.2. Verificación de las hipótesis específicas

4.4.2.1. Para la primera hipótesis específica se verifica a partir de las tablas 15, 16 y 17 que la situación de las medianas empresas. Se analiza las variables tipo de empresa, tipo de actividad económica y ubicación geográfica en la Región Tacna hacia el 2018. Para contrastar la hipótesis se usará la medida de la razón de variación (RV), que es idóneo para variables categóricas nominales la misma que se conceptualiza como “el grado en que los valores observados en la muestra no coinciden con el de la moda.” (Molina y Rodrigo, 2009, p.04-2). Siendo su fórmula:

$$RV = 1 - \frac{n_{Mo}}{n}$$

4.4.2.1.1. La primera hipótesis se aplicará sobre el tipo de empresa (t)

$H_0: RV_t \leq 0,25$, La hipótesis nula se acepta.

$H_1: RV_t > 0,25$, La hipótesis alterna se acepta.

$$RV_t = 1 - \frac{7}{16}$$

$$RV_t = 1 - 0,4375$$

$$RV_t = 0,5625$$

Se observa que se obtuvo 0,5625 de razón de variabilidad, el cual es superior a 0,25 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que existe variabilidad o dispersión en cuanto a la tipología de empresa presente en las medianas empresas de Tacna.

4.4.2.1.2. La segunda hipótesis se aplicará sobre el tipo de actividad económica de las medianas empresa (e)

$H_0: RV_t \leq 0,25$, La hipótesis nula se acepta.

$H_1: RV_t > 0,25$, La hipótesis alterna se acepta.

$$RV_e = 1 - \frac{6}{16}$$

$$RV_e = 1 - 0,375$$

$$RV_e = 0,625$$

Se observa que se obtuvo 0,625 de razón de variabilidad, el cual es superior a 0,25 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que existe variabilidad o dispersión en cuanto a la tipología de actividad económica presente en las medianas empresas de Tacna.

4.4.2.1.3. La tercera hipótesis se aplicará sobre la ubicación geográfica en la región Tacna de las medianas empresa (u)

$H_0: RV_t \leq 0,25$, La hipótesis nula se acepta.

$H_1: RV_t > 0,25$, La hipótesis alterna se acepta.

$$RV_u = 1 - \frac{7}{16}$$

$$RV_u = 1 - 0,4375$$

$$RV_u = 0,5625$$

Se observa que se obtuvo 0,5625 de razón de variabilidad, el cual es superior a 0,25 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que existe variabilidad o dispersión en cuanto a la ubicación geográfica presente en las medianas empresas de Tacna.

4.4.2.2. Para la segunda hipótesis específica se observa gráficamente que en términos generales el comportamiento de la perdurabilidad empresarial es desfavorable por la corta duración de “vida empresarial” de las medianas empresas en la Región Tacna hacia el 2018. Se presenta como argumento el hecho de que algunos estudiosos como Collins y Porras (1994) y la Universidad del Externado (1997-2000) refiriéndose a la perdurabilidad empresarial estiman que para que una empresa pueda estudiarse en el marco de la perdurabilidad empresarial debe presentar una antigüedad superior a los 25 años. Para esta prueba de hipótesis también se debe hacer una corrección, ya que tres de las dieciséis empresas presentaban antecedentes empresariales superior a los 25 años, lo que significaba tener otro tipo de régimen societario o empresarial.

$H_0: \pi \leq 0,50$, La hipótesis nula se acepta.

$H_1: \pi > 0,50$, La hipótesis alterna se acepta.

Se aplica la fórmula, la misma que para aceptar la hipótesis nula, se deberá calcular sobre el 5% de nivel de significancia.

$$Z_p = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Z_p = \frac{0,19 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,19)(0,81)}{16}}}$$

$$Z_p = \frac{-0,31}{\sqrt{\frac{0,1539}{16}}}$$

$$Zp = \frac{-0,31}{\sqrt{0,0096}}$$

$$Zp = \frac{-0,31}{0,098}$$

$$Zp = -3,1633$$

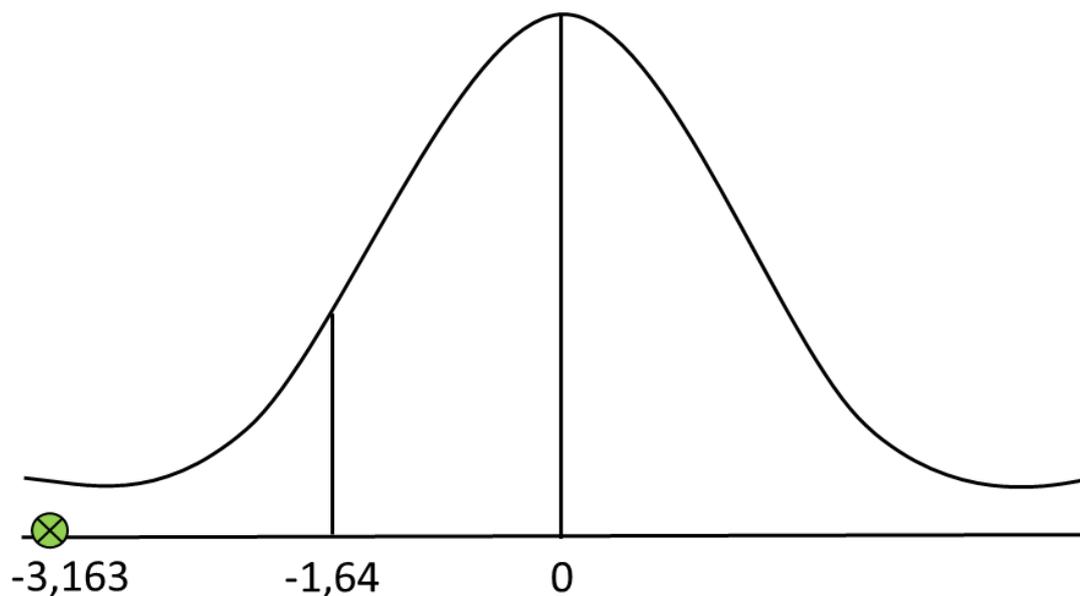


Figura 16 Segunda prueba de hipótesis específica

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener valor z menor a $-1,64$. Se observa que se obtuvo $-3,163$, el cual es menor a $-1,64$ por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la perdurabilidad empresarial es desfavorable en la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3. Para la tercera hipótesis específica se verifica que de los factores determinantes de la perdurabilidad empresarial propuesto por Rivera (2012) solo se validaron cuatro de trece: el conocimiento del entorno y del mercado, la gestión financiera, la eficiencia en procesos, y la diferenciación. No se validaron la identidad

organizacional, la formalización para el gobierno, la cohesión social para la acción, la formalización soporte para las decisiones, el reconocimiento por el entorno y sector, la dinámica social de los empleados, los factores que aportan a la eficiencia, la consolidación y la gestión integral. A los factores validados del modelo de Rivera (2012) se sumaron como factores: el modelo de negocios, la gestión estratégica y la calidad de producto y/o servicio. Se considera el 5% de nivel de significancia.

4.4.2.3.1. Contratación de hipótesis de formalización empresarial. El factor obtuvo el valor de 42.5% como determinante mayor.

$H_0: \pi \leq 0,50$, La hipótesis nula se acepta.

$H_1: \pi > 0,50$, La hipótesis alterna se acepta.

$$Zp = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Zp = \frac{0,425 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,425)(0,575)}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0,075}{\sqrt{\frac{0,2444}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0,075}{\sqrt{0,0087}}$$

$$Zp = \frac{-0,075}{0,093}$$

$$Zp = -0,803$$

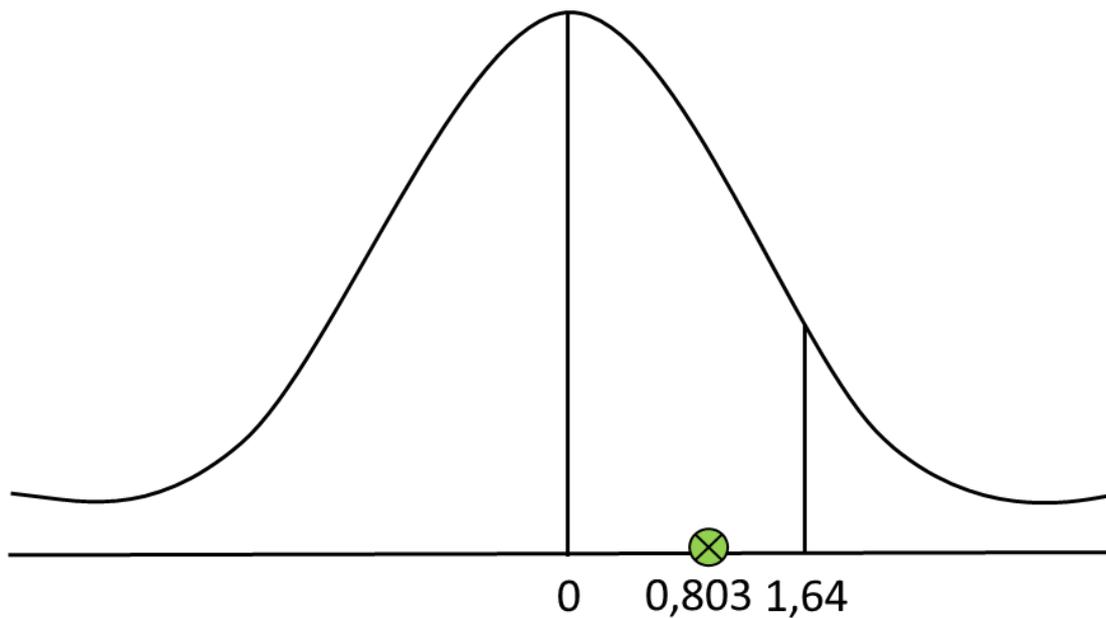


Figura 17 Tercera prueba de hipótesis específica (a)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo 0,803, el cual es menor a 1,64 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la formalización empresarial no es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.2. Contrastación de hipótesis de conocimiento del entorno y el mercado. El factor obtuvo el valor de 70% como determinante mayor.

$$Z_p = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Z_p = \frac{0,70 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,70)(0,30)}{28}}}$$

$$Zp = \frac{0,20}{\sqrt{\frac{0,21}{28}}}$$

$$Zp = \frac{0,20}{\sqrt{0,0075}}$$

$$Zp = \frac{0,20}{0,087}$$

$$Zp = 2,30$$

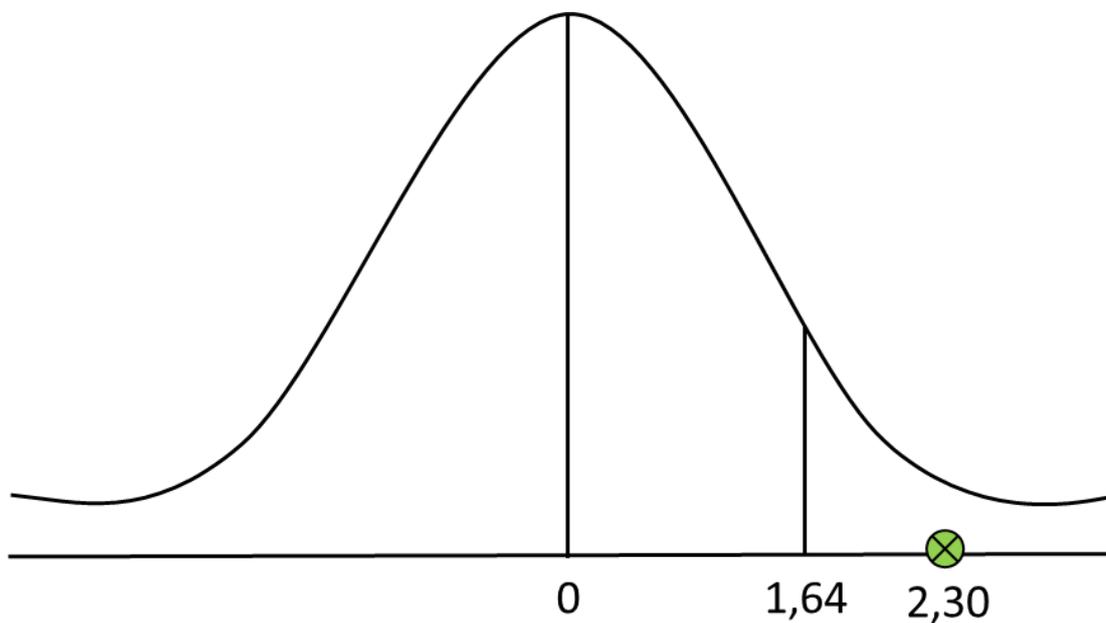


Figura 18 Tercera prueba de hipótesis específica (b)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo 2,30, el cual es mayor a 1,64 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que el conocimiento del entorno y el mercado si es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.3. Contrastación de hipótesis de eficiencia global. El factor obtuvo el valor de 6.25% como determinante mayor.

$$Zp = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Zp = \frac{0.0625 - 0.50}{\sqrt{\frac{(0.0625)(0.9375)}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0.4375}{\sqrt{\frac{0.0586}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0.4375}{\sqrt{0.0021}}$$

$$Zp = \frac{-0.4375}{0.046}$$

$$Zp = -9.51$$

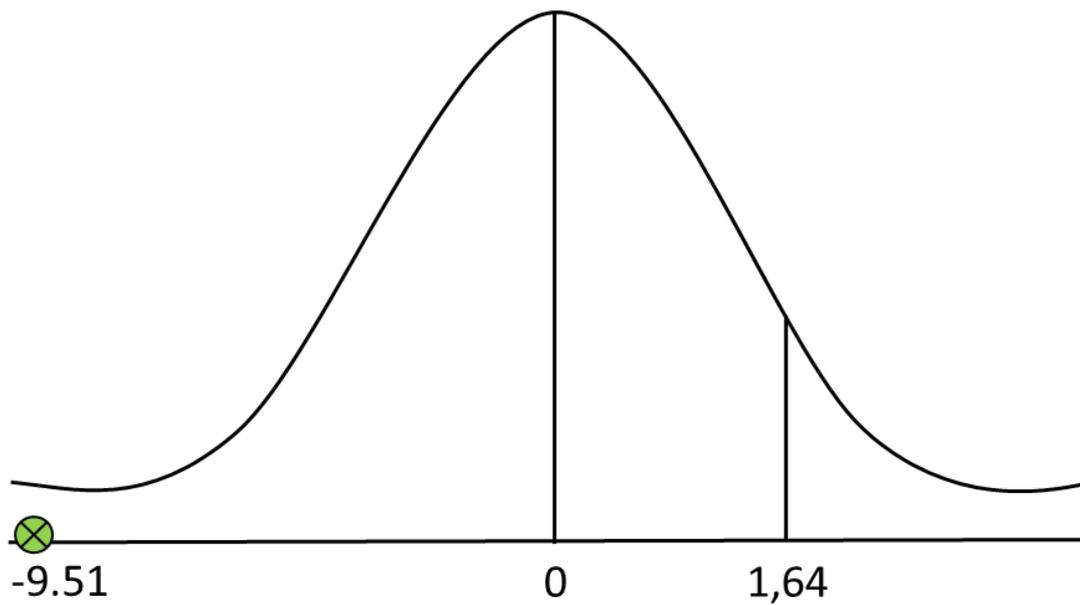


Figura 19 Tercera prueba de hipótesis específica (c)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo -9,51, el cual es menor a 1,64 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la eficiencia global no es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.4. Contrastación de hipótesis de dinámica de los empleados. El factor obtuvo el valor de 31.25% como determinante mayor.

$$Zp = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Zp = \frac{0,3125 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,3125)(0,6875)}{28}}}$$

$$Z_p = \frac{-0.1875}{\sqrt{\frac{0,2148}{28}}}$$

$$Z_p = \frac{-0,1875}{\sqrt{0,0077}}$$

$$Z_p = \frac{-0,1875}{0.088}$$

$$Z_p = -2.14$$

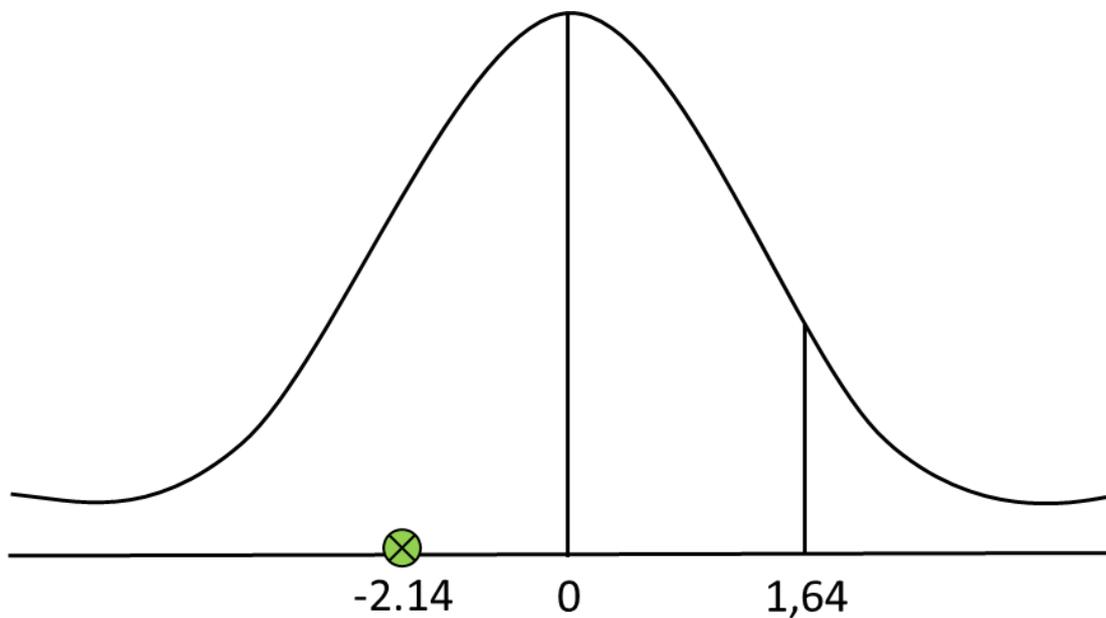


Figura 20 Tercera prueba de hipótesis específica (d)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo -2,14, el cual es menor a 1,64 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la dinámica de los empleados no es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.5. Contrastación de hipótesis de consolidación organizacional. El factor obtuvo el valor de 5% como determinante mayor.

$$Zp = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Zp = \frac{0,05 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,05)(0,95)}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0,45}{\sqrt{\frac{0,0475}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0,45}{\sqrt{0,0017}}$$

$$Zp = \frac{-0,45}{0,041}$$

$$Zp = -10,93$$

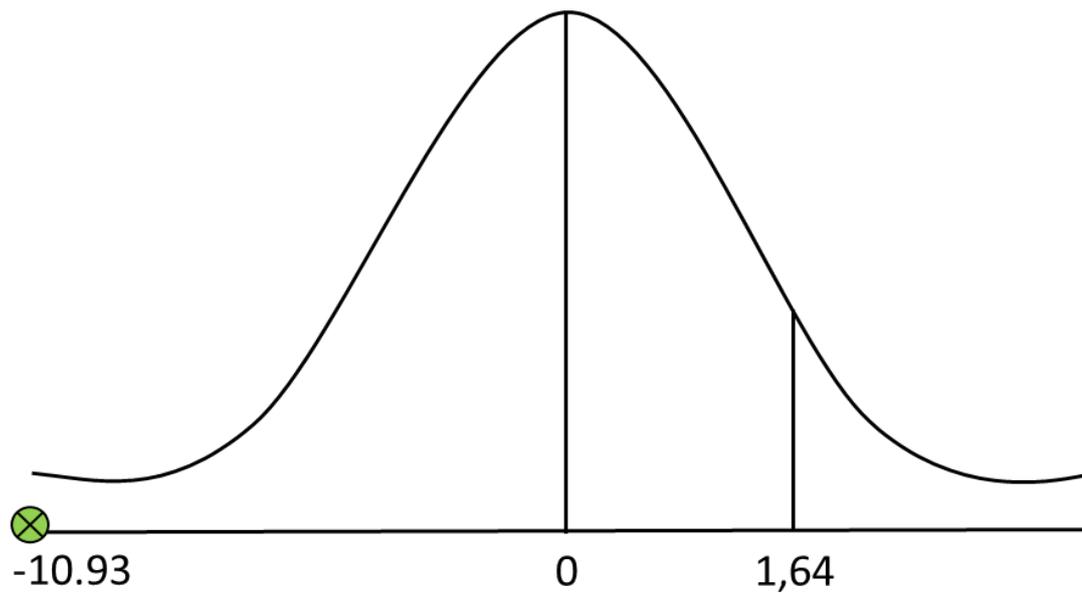


Figura 21 Tercera prueba de hipótesis específica (e)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo -10,93, el cual es menor a 1,64 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la consolidación organizacional no es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.6. Contratación de hipótesis de cohesión de los recursos humanos. El factor obtuvo el valor de 16.25% como determinante mayor.

$$Z_p = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Z_p = \frac{0.1625 - 0.50}{\sqrt{\frac{(0.1625)(0.8375)}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0,3375}{\sqrt{\frac{0,1361}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0,3375}{\sqrt{0,0049}}$$

$$Zp = \frac{-0,3375}{0.0697}$$

$$Zp = -4.84$$

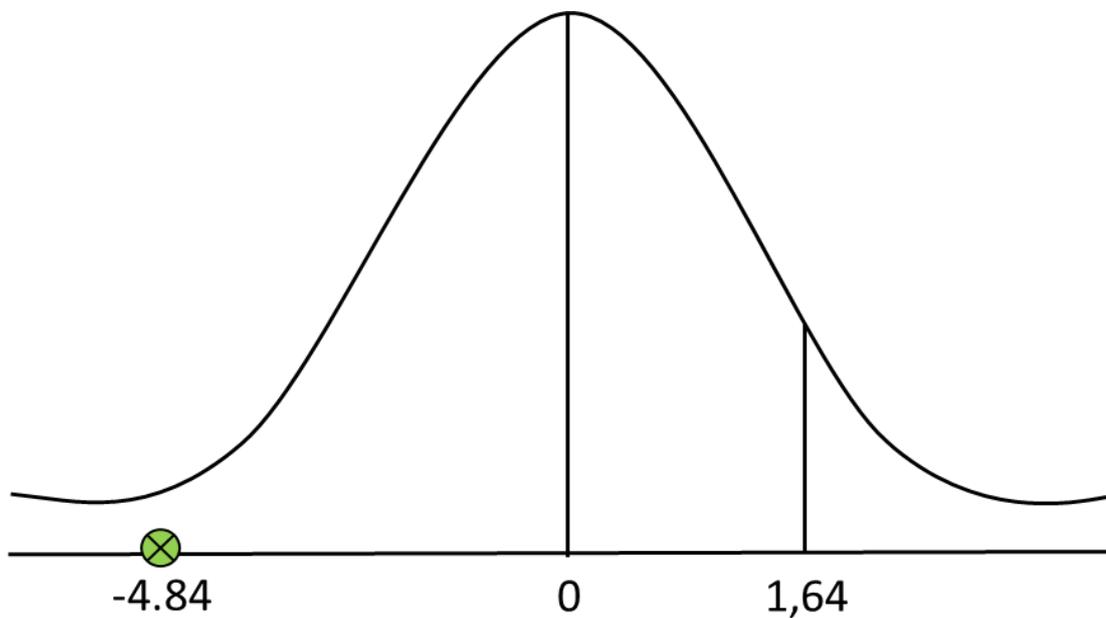


Figura 22 Tercera prueba de hipótesis específica (f)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo -4,84, el cual es menor a 1,64 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la cohesión de los recursos humanos no es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.7. Contratación de hipótesis de gestión financiera. El factor obtuvo el valor de 81.25% como determinante mayor.

$$Zp = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Zp = \frac{0.8125 - 0.50}{\sqrt{\frac{(0.8125)(0.1875)}{28}}}$$

$$Zp = \frac{0.3125}{\sqrt{\frac{0.1523}{28}}}$$

$$Zp = \frac{0.3125}{\sqrt{0.0054}}$$

$$Zp = \frac{0.3125}{0.074}$$

$$Zp = 4.24$$

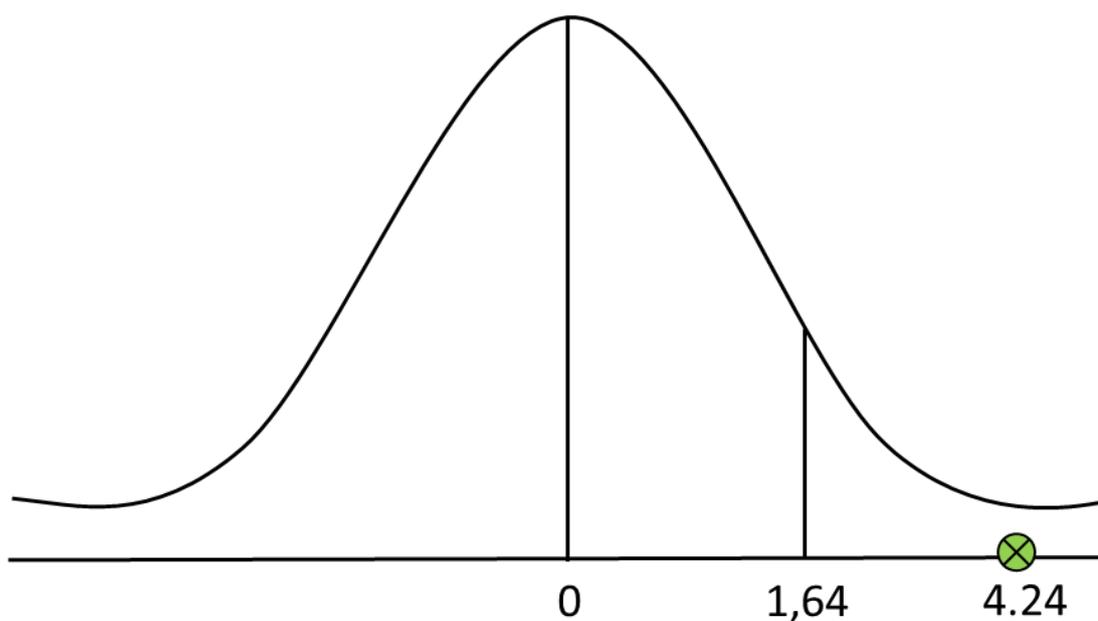


Figura 23 Tercera prueba de hipótesis específica (g)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo 4,24, el cual es mayor a 1,64 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la gestión financiera es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.8. Contrastación de hipótesis de soporte administrativo. El factor obtuvo el valor de 18.75% como determinante mayor.

$$Z_p = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Z_p = \frac{0,1875 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,1875)(0,8125)}{28}}}$$

$$Z_p = \frac{-0,3125}{\sqrt{\frac{0,1523}{28}}}$$

$$Z_p = \frac{-,3125}{\sqrt{0,0054}}$$

$$Z_p = \frac{-0,3125}{0.074}$$

$$Z_p = -4.24$$

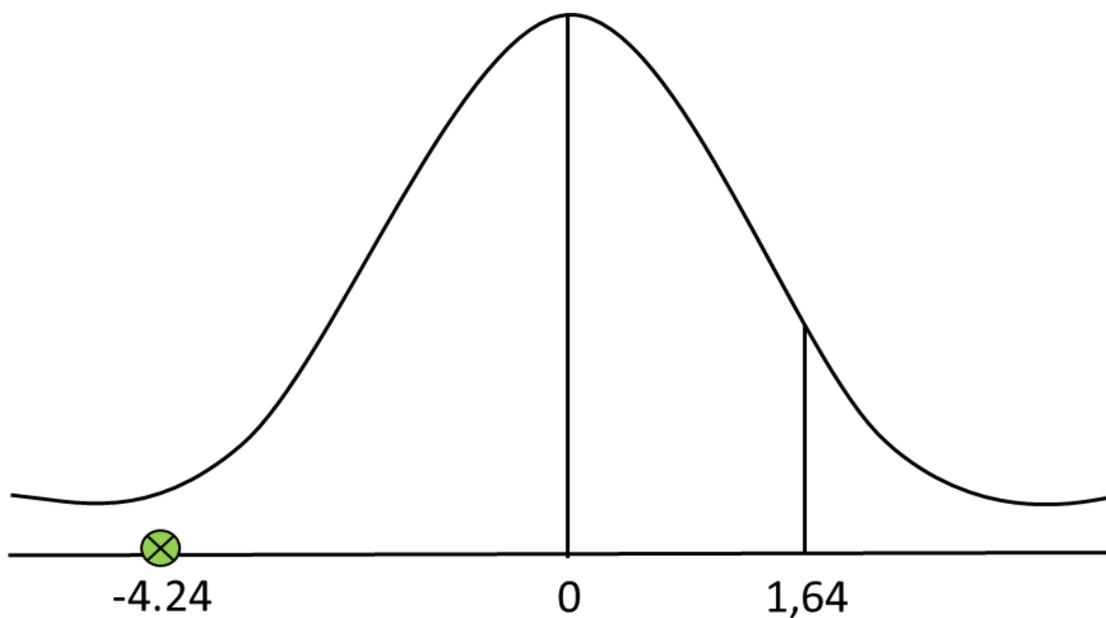


Figura 24 Tercera prueba de hipótesis específica (h)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo -4,24, el cual es menor a 1,64 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que el

soporte administrativo no es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.9. Contratación de hipótesis de eficiencia de procesos. El factor obtuvo el valor de 67.5% como determinante mayor.

$$Zp = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Zp = \frac{0,675 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,675)(0,325)}{28}}}$$

$$Zp = \frac{0,175}{\sqrt{\frac{0,2194}{28}}}$$

$$Zp = \frac{0,175}{\sqrt{0,0078}}$$

$$Zp = \frac{0,175}{0,0089}$$

$$Zp = 1,98$$

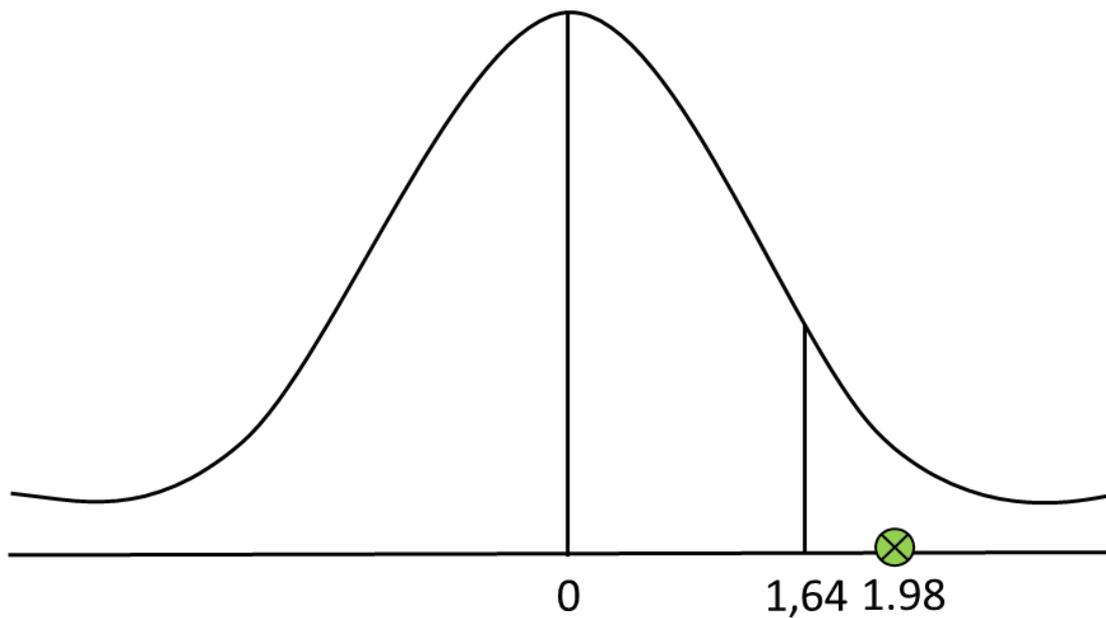


Figura 25 Tercera prueba de hipótesis específica (i)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo 1,98, el cual es mayor a 1,64 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la eficiencia de procesos es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.10. Contrastación de hipótesis de reconocimiento del entorno y el sector. El factor obtuvo el valor de 11.25% como determinante mayor.

$$Zp = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Zp = \frac{0.1125 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,1125)(0,8875)}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0,3875}{\sqrt{\frac{0,0998}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0,3875}{\sqrt{0,0036}}$$

$$Zp = \frac{-0,3875}{0.060}$$

$$Zp = -6.49$$

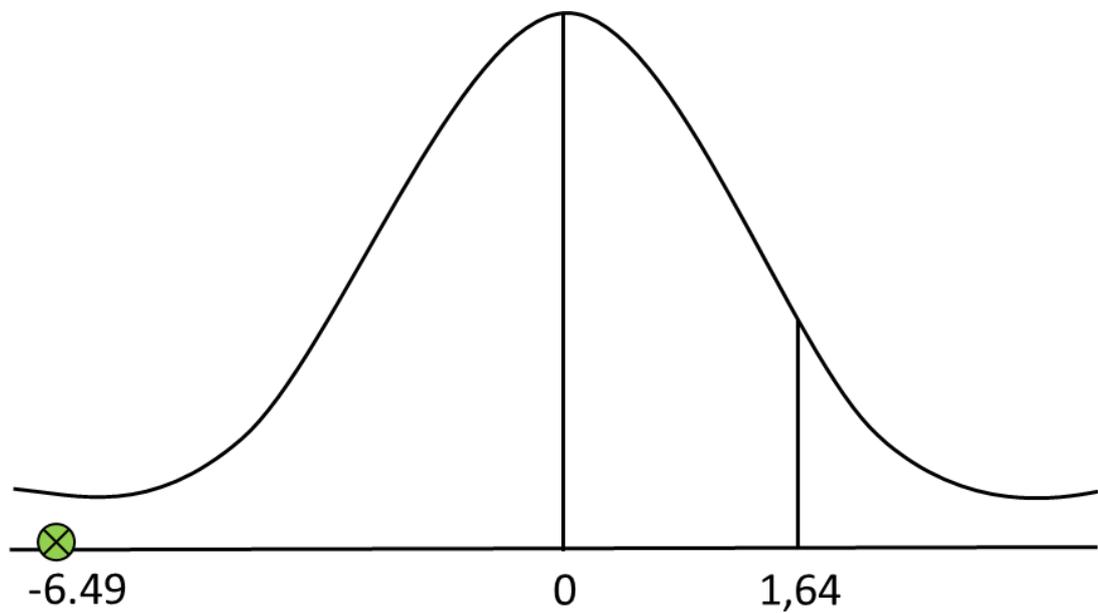


Figura 26 Tercera prueba de hipótesis específica (j)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo -6,49, el cual es menor a 1,64 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que el reconocimiento del entorno y sector no es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.11. Contrastación de hipótesis de diferenciación. El factor obtuvo el valor de 72.5% como determinante mayor.

$$Zp = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Zp = \frac{0,725 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,725)(0,275)}{28}}}$$

$$Zp = \frac{0,225}{\sqrt{\frac{0,1994}{28}}}$$

$$Zp = \frac{0,225}{\sqrt{0,0071}}$$

$$Zp = \frac{0,225}{0,084}$$

$$Zp = 2,67$$

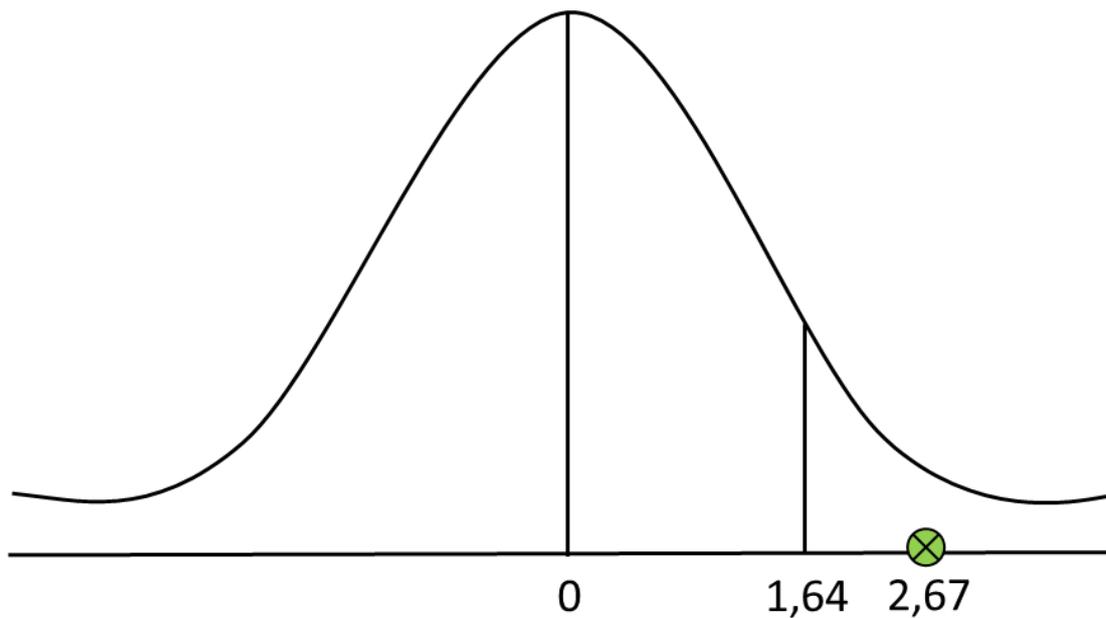


Figura 27 Tercera prueba de hipótesis específica (k)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo 2,67, el cual es mayor a 1,64 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la diferenciación es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.12. Contrastación de hipótesis de identidad organizacional. El factor obtuvo el valor de 22.5% como determinante mayor.

$$Zp = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Zp = \frac{0,225 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,225)(0,775)}{28}}}$$

$$Z_p = \frac{-0.275}{\sqrt{\frac{0,1744}{28}}}$$

$$Z_p = \frac{-0,275}{\sqrt{0,0062}}$$

$$Z_p = \frac{-0,275}{0.079}$$

$$Z_p = -3.48$$

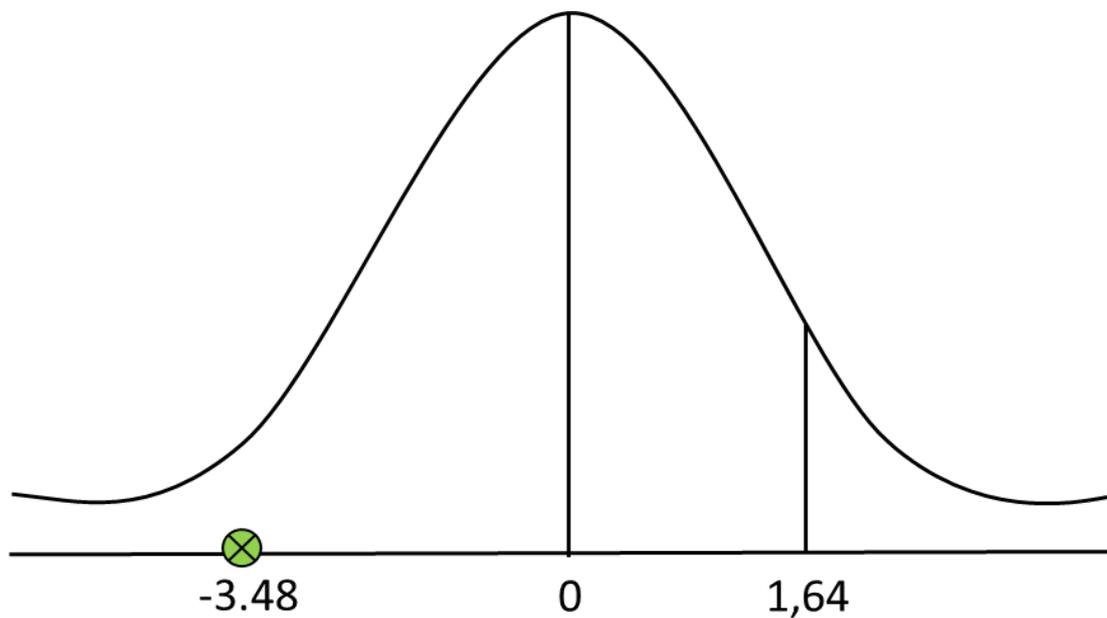


Figura 28 Tercera prueba de hipótesis específica (I)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo -3,48, el cual es menor a 1,64 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la identidad organizacional no es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.4.2.3.13. Contratación de hipótesis de gestión integral. El factor obtuvo el valor de 42.5% como determinante mayor.

$$Zp = \frac{p - \pi}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

$$Zp = \frac{0,425 - 0,50}{\sqrt{\frac{(0,425)(0,575)}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0,075}{\sqrt{\frac{0,2444}{28}}}$$

$$Zp = \frac{-0,075}{\sqrt{0,0087}}$$

$$Zp = \frac{-0,075}{0,093}$$

$$Zp = -0,803$$

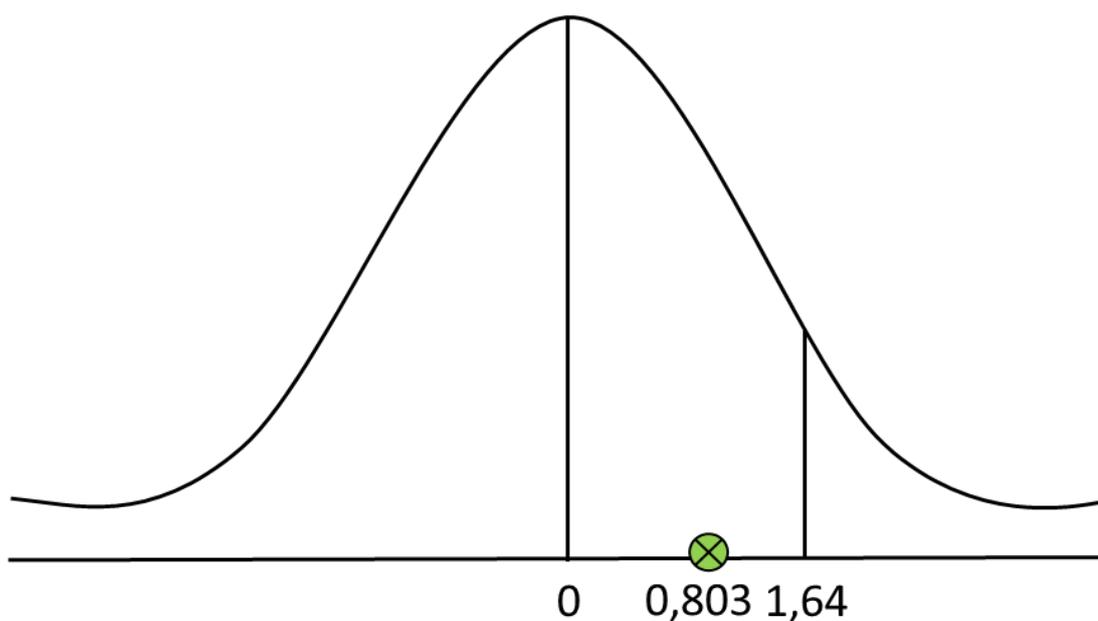


Figura 29 Tercera prueba de hipótesis específica (m)

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor z mayor a 1,64. Se observa que se obtuvo 0,803, el cual es menor a 1,64 por lo que se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que la gestión integral no es determinante de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa tacneña.

4.2.2.4. Para la cuarta hipótesis específica se verifica que el nivel de utilidad que tiene un modelo “autopoiético” es alto pues facilitaría la perdurabilidad de las medianas empresas de la Región Tacna.

$H_0: \mu \leq 2$, La hipótesis nula se acepta.

$H_1: \mu > 2$, La hipótesis alterna se acepta.

$$tcal = \frac{X - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t_{cal} = \frac{2,53 - 2}{\frac{0,64}{\sqrt{15}}}$$

$$t_{cal} = \frac{0,53}{\frac{0,64}{3,87}}$$

$$t_{cal} = \frac{0,53}{0,17}$$

$$t_{cal} = 3,11$$

$$t_{\alpha} = 2,92$$

$$t_{cal} > t_{\alpha}$$

$$3,11 > 2,92$$

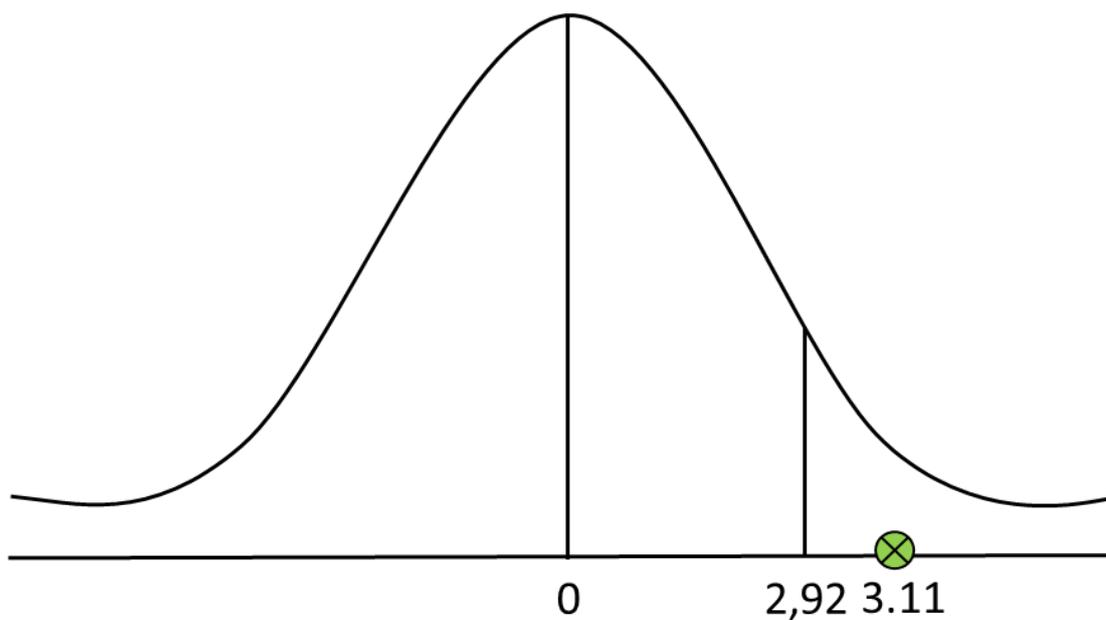


Figura 30 Cuarta prueba de hipótesis específica

FUENTE: Encuesta a especialistas

El 5% del nivel de significancia, requiere obtener un valor t superior a 2,92. Se observa que se obtuvo 3,11, el cual es mayor a 2,92 por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, que en términos pragmáticos significa que el nivel de utilidad del modelo es alto.

Conclusiones

Conclusión general

Sobre la viabilidad de un modelo “autopoiético” para permitir la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en la Región Tacna; luego de una “profusa” revisión teórica acerca de la autopoiesis biológica, la autopoiesis social, la autopoiesis organizacional y la perdurabilidad empresarial, sumado a la evidencia empírica cualitativa y cuantitativa, se concluyó viable el diseño de un modelo de autopoiesis para la mediana empresa.

Conclusiones específicas

- a) Sobre la situación organizacional de las medianas empresas de la Región Tacna durante el año 2018 se constató que en la región Tacna, existían 16 medianas empresas, donde priman las sociedades anónimas cerradas y las empresas individuales de responsabilidad social, y en el que destacan las empresas orientadas a ofertar servicios.
- b) Sobre el comportamiento de la perdurabilidad empresarial de las medianas empresas en la Región Tacna hacia el año 2018, se determinó que de la totalidad de medianas empresas de la región, ninguna de ellas llega a los 30 años, sin que hayan modificado sus regímenes impositivos y de constitución empresarial. De los cuales el 70% una antigüedad mayor a diez.
- c) Sobre los factores que determinan la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en la Región Tacna hacia el año 2018 se determinó siete factores: conocimiento del entorno y mercado, el modelo de negocios, la gestión estratégica, la gestión financiera, la eficiencia de procesos, la calidad de productoy/o servicio y la diferenciación.

- d) Sobre el nivel de utilidad del modelo “autopoiético” para la perdurabilidad empresarial de las medianas empresas de la Región Tacna se constató, por medio de los especialistas la utilidad del modelo autopoiético de perdurabilidad empresarial diseñado.

Sugerencias

- a) El presente modelo corresponde en base al análisis teórico, metodológico y empírico en una propuesta para explicar y probar la mejora en la perdurabilidad empresarial. No es un modelo de crecimiento o desarrollo empresarial, ya que eso constituye mayor análisis, y contrastar con otros modelos ya diseñados para esos fines.
- b) El presente modelo necesita ser contrastado en espacios de tiempo de mediano y largo plazo para poder verificar su utilidad en la explicación y mejora de la perdurabilidad empresarial. En ese sentido se recomienda poder realizar los análisis referidos para conocer la validez del modelo.
- c) El presente modelo puede ser materia de mejora en caso se realicen nuevos hallazgos referidos a la autopoiesis organizacional y la perdurabilidad empresarial. Entiéndase que la autopoiesis organizacional, se viene estudiando aproximadamente desde hace 50 años, y la perdurabilidad empresarial solo en Colombia desde hace casi 20 años. Por lo que no se puede concluir contundentemente acerca de la validez del modelo.
- d) El presente modelo para ser medido como modelo de mejora requiere el desarrollo de indicadores en cada factor para que pueda ser materia de uso en la mejora de la perdurabilidad empresarial. Dichos factores a través de la construcción de indicadores deberían ser medido en estudios longitudinales en temporalidades de mediano y largo plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agüero, J. O. (2010). Niklas Luhmann y los sistemas autopoieticos. *VI Jornadas de Sociología de la UNLP*. La Plata: Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Departamento de Sociología.
- Álvarez, N. (2018). Sistemas, complejidad y autopoiesis: una relación con la organización. En *Revista de Economía & Administración*. Bogotá, Colombia: vol. 15, núm. 1, pp.53-70.
- Arnold, M., Urquiza, A. & Thumala, D. (2011). Recepción del concepto de autopoiesis en las ciencias sociales. En *Sociológica*. Año 26, núm. 73, pp.87-108.
- Baecker, D. (1999). *Organisation als System*. Frankfurt, Alemania: Suhrkamp.
- Batram, A. (2001). *Navegar por la complejidad*. Barcelona: Granica.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Bogotá, Colombia: Pearson Educación (3ra. Ed.).
- Bernabé, A. (2019). *Fragmentos presocráticos: De Tales a Demócrito*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bertalanffy, L. (2018). *Teoría general de los sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Bhidé, A. (2000). *The origin and evolution of new businesses*. New York, USA: Oxford University Press.
- Burns, T. Stalker, G. (1961). *The Management of Innovation*. Londres: Tavistock Publications Ltd.
- Casanova-Pérez, L., Martínez-Dávila, J., López-Ortiz, S., Landeros-Sánchez, C., López-Romero, G., Peña-Olivera, B. (2015). El agroecosistema comprendido desde la teoría de sistemas sociales autopoieticos. En *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*. Vol. 6, núm. 4, pp.855-865.

- Collins, J. (2001). *Good to great: why some companies make the leap and others don't*. New York, USA: Harper Business.
- Collins, J. & Porras, J. (1994). *Built to last: successful habits of visionary companies*. New York, USA: Harper Business.
- De la Cerda Gastélum, J. (2009). *La estrategia de las latinas*. México D.F, México: Editorial LID.
- Dilthey, W. (2018). *Historia de la filosofía*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Domínguez, P. (2012). ¿Qué entendemos por empresa familiar? en *Diario Gestión*. Lima: 24/0/2012.
- Fernández, J. (2006). *Fundamentos de la organización de empresas: Breve historia del management*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Florián, V. (2002). *Diccionario de Filosofía*. Bogotá: Editorial Panamericana.
- Gómez-Jara, C. (2006). Autoorganización empresarial y autorresponsabilidad empresarial. Hacia una verdadera responsabilidad penal de las personas jurídicas. En *Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología*. Granada, España: 05-1-05-27.
- Guerrero, O. (2016). *La administración pública en las Humanidades*. Ciudad de México: Seminario de Cultura Mexicana. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Guthrie, W. K. C. (2017). *Los filósofos griegos. De Tales a Aristóteles*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw – Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. (6ta. Ed.).
- Izuzquiza, I. (2008) *La sociedad sin hombres. Niklas Luhmann o la teoría como escándalo*. Barcelona: Anthropos.
- Hiemstra, A., Van Der Kooy, K. & Frese, M. (2006). Entrepreneurship in the street food sector of Vietnam-Assessment of psychological success and failure factors en *Journal of Small Business Management*, vol. 44 núm 3, pp. 474-481.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2017). *Estructura Empresarial 2016*. Lima: INEI.

- Jago, A. L. (1987). *The winning corporation: management practices that work!* Washington D.C., USA: Acropolis Books.
- Kauffman, S. (1990). *The Science of Complexity and the "Origins of Order"*. Pennsylvania: University of Pennsylvania.
- Koontz, H. y Wehrich, H. (1999). *Administración, una perspectiva global*. (11va. Ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Landreth, H. y Colander, D. (2006). *Historia del pensamiento económico*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Luhmann, N. (1982). *Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*. Madrid, España: Anthropos Editorial.
- Luhmann, N. (1984). *Sistemas sociales. Lineamientos para una teoría general*. Frankfurt, Alemania: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (1998). The Autopoiesis of the Social System, en F. Geyer y J. Van der Zouwen (eds.), *Sociocybernetic Paradoxes: Observation. Control and Evolution of Self-Steering Systems*. Londres: Sage, pp. 172-192.
- Luhmann, N. (2005). *El derecho de la sociedad*. Ciudad de México, México: Herder.
- Luhmann, N. (2005). *Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*, Barcelona, España: Anthropos-Universidad Iberoamericana.
- Maldonado, C. (2005). Ciencias de la complejidad: Ciencias de los cambios súbitos. En *Odeón. Observatorio De Economía y Operaciones Numéricas*. Bogotá, Colombia: pp.85-125.
- Maldonado, C. (2009). Complejidad de los sistemas sociales: Un reto para las ciencias de la complejidad. En *Cinta de Moebio*, vol. 36, pp.146-157. Recuperado de: <http://www.moebio.uchile.cl/36/maldonado.html>
- Maturana, H. (1970). Neurophysiology of cognition. En Garvin, P. (Ed.), *Cognition, A Multiple View*. New York: Spartan Books vol. 3 núm. 23.
- Maturana, H. & Varela, F (1973). *De máquinas y seres vivos: Una teoría sobre la organización biológica*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Maturana, H., Varela, F & Uribe, R. (1974). Autopoiesis: The organization of living systems, its characterization and a model. En *BioSystems*. Amsterdam, Holanda: vol. 5 núm. 4, pp.187-196 Santiago de Chile: Editorial Universitaria.

- Maturana, H. & Varela, F (1984). *De máquinas y seres vivos. "Autopoiesis": la organización de lo vivo* (3ra. ed.). Santiago de Chile: Editorial Universitaria, col. "El Mundo de las Ciencias".
- Maturana, H. & Varela, F (1984). *El árbol del conocimiento: Las bases biológicas del entendimiento humano*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Maturana, H. y Varela, F. (1994). *De máquinas y seres vivos: autopoiesis, la organización de lo vivo* (2da. ed.). Santiago de Chile: Editorial Universitaria.
- Maturana, H. Varela, F. (2004). *De máquinas y seres vivos: autopoiesis, la organización de lo vivo* (6ta. ed.). Buenos Aires, Argentina: Lumen.
- Méndez, C. (2011). *Metodología de la Investigación: diseño y desarrollo del proceso de investigación con énfasis en ciencias empresariales*. (4ta. ed.). México: Limusa.
- Molano, L. (2012). Gestión compleja y biodesarrollo: la organización, un sistema autopoietico. En *Revista de la Universidad de la Salle*. Bogotá, Colombia: pp.27-55.
- Monsalve, M. (2015). Evolución de la gran empresa familiar peruana (1890 - 2012) en Fernández y Lluch (eds.), *Familias empresarias y grandes empresas familiares en América Latina y España, una visión de largo plazo*.
- Molina, G. y Rodrigo, M. (2009). *Estadística descriptiva en Psicología. Curso 2009-2010*. Valencia: Universitat de Valencia.
- Morin, E. (1993). *Tierra – patria*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Nuño, J. (2007). *El pensamiento de Platón*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Pereira, J. (2011). *La Empresa Familiar como Sistema de Comunicaciones Autopoieticas: La perspectiva de Niklas Luhmann*. [Tesis Doctoral]. Venezuela: Universidad Yacambú.
- Pereira, J. (2013). La Empresa Familiar como Sistema de Comunicaciones Autopoieticas: La perspectiva de Niklas Luhmann. En *Revista Arbitrada del Centro de Investigación y Estudios Gerenciales*. Barquisimeto, Venezuela: año 4, núm. 1, pp.40-59.
- Pérez, R. (2012). *La revolución científica*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.

- Peters, T. & Waterman, R. (1982). *In search of excellence: lessons from america's best-run companies*. New York, USA – London, UK: Harper and Row.
- Pineda, E., de Alvarado, E. & de Canales, F. (1994). *Metodología de la investigación: Manual para el desarrollo de personal de salud*. E.U.A.: OPS (2da. Ed.).
- Pont, J. (2015). Autopoiesis, autoorganización y cierre operativo en las organizaciones desde la perspectiva postestructuralista. En *Revista Internacional de Organizaciones*. Núm. 14, pp.30-55.
- Pont, J. (2018). Autopoiesis en la teoría de sistemas de Niklas Luhmann: reflexiones para una reontologización comunicativa. En *Athenea Digital*, vol. 18, núm. 3, pp.1-26
- Restrepo, L., Vélez, R., Méndez, C., Rivera, H. & Mendoza, L. (2009). Aproximación a una metodología para la identificación de componentes que crean condiciones para la perdurabilidad en empresas colombianas. En *Documentos de Investigación*. Bogotá, Colombia: Núm. 39.
- Rivas, L. (2009). Evolución de la teoría de la organización. En *Universidad & Empresa*. Bogotá, Colombia: vol. 11, núm. 17, pp.11-32.
- Rivera, H. (2003). La competitividad y la gestión empresarial. En *Revista Escuela de Administración de Negocios*, núm. 48, pp.132-143.
- Rivera, H. (2006). ¿Empresas o mitos? Elementos comunes de las empresas más antiguas del mundo. En *Universidad & Empresa*. Bogotá, Colombia: vol. 5, núm. 11 pp. 303-314.
- Rivera, H. (2012). Perdurabilidad empresarial: concepto, estudios, hallazgos en *Cuadernos de Administración*. Cali, Colombia: vol. 28, núm. 47 pp. 103-113.
- Rodríguez, D. & Torres, J. (2003). Autopoiesis, la unidad de una diferencia: Luhmann y Maturana. En *Sociologías*. Porto Alegre, Brasil: año 5, núm. 9, pp.106-140.
- Rotterdam, E. (1526). *Manual del soldado cristiano*. Alcalá de Henares. Recuperado de: <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000022797>
- Sanabria, N., Manolo, N. y Cantillo, J. (2011). Perdurabilidad empresarial. Los hechos del sector servicios en *Revista Universidad & Empresa*. Bogotá, Colombia: vol. 13, núm. 21, pp. 37-63.

- Sorensen, J. y Chang, P. (2006). Determinants of successful entrepreneurship: A review of the recent literature: Recuperado 10/09/2012 de: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1244663
- Stadler, C. (2011). *Enduring success*. Stanford, USA: Stanford University Press.
- Scott, J.T. (2011). *New standards for long-term business survival: sustainable business performance*. Recuperado 10/10/2011 de: <http://www.jonathantscott.com/New-Standards-for-Long-Term-Business-Survival.pdf>.
- Stoner, J., Freeman, E. y Gilbert, D. (1996). *Administración*. (6ta. Ed.) Ciudad de México: Pearson.
- Taylor, A. E. (2016). *El pensamiento de Sócrates*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Trujillo, M. & Vélez, A. (2006). Responsabilidad ambiental como estrategia para la perdurabilidad empresarial en *Revista Universidad & Empresa*. Bogotá Colombia: vol. 5, núm. 10, pp. 291-308.
- Vélez, A. (2005). Aprendizajes estratégicos para la perdurabilidad: reseña de investigación de casos latinoamericanos. En *Universidad & Empresa*. Bogotá, Colombia: vol. 4, núm. 9, pp.86-99.
- Willke, H. (1998). *Systemtehorie III*. Stuttgart, Alemania: Lucius & Lucius.
- Wong, D. (2010) *Empresas familiares. Camino de exportación competitiva*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Wong, D., Parodi C. y Monsalve, M. (2014). La mediana empresa familiar peruana y la creación de ventajas competitivas en *Grupos Económicos y Mediana Empresa Familiar en América Latina*. Lima: Universidad del Pacífico.
- Zapata, G. (2006). Las formas organizativas: el Dilema entre la Teoría Burocrática y la Teoría Orgánica. En *Compendium*. Barquisimeto: vol. 9, núm. 16, pp.67-82.

ANEXOS

Anexo 1 Ficha 1 para la primera fase del método Delphi

Considerando que la perdurabilidad empresarial, es una variable que busca medir los factores que propician que una empresa se sostenga en el mercado por un periodo de 10 años o más. Y considerando que una mediana empresa en el Perú, marque lo que corresponda:	
¿Qué tipo de factores posee un mayor impacto en la perdurabilidad empresarial de su empresa? Marcar con una "x" una de las dos opciones	
Factores internos <input type="checkbox"/>	Factores externos <input type="checkbox"/>

Considerando que la perdurabilidad empresarial, es una variable que busca medir los factores que propician que una empresa se sostenga en el mercado por un periodo de 10 años o más. Y considerando que una mediana empresa en el Perú posee una facturación entre 1700 UIT y 2300 UIT, marque lo que corresponda:	
¿Qué tipo de factores posee un mayor impacto en la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en Tacna? Marcar con una "x" una de las dos opciones	
Factores internos <input type="checkbox"/>	Factores externos <input type="checkbox"/>
Marcar con una "x" las 10 variables que favorecen más la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa en Tacna	
Formalización empresarial	<input type="checkbox"/> Uso de la tecnología
Coyuntura política externa	<input type="checkbox"/> Coyuntura económica externa
Gestión del cambio	<input type="checkbox"/> Gestión financiera
Filosofía empresarial	<input type="checkbox"/> Conocimiento de su historia empresarial
Ética y responsabilidad social	<input type="checkbox"/> Soporte administrativo
Conocimiento del entorno y del mercado	<input type="checkbox"/> Eficiencia de procesos
Competencia externa	<input type="checkbox"/> Reconocimiento del entorno y sector
Estructura organizacional	<input type="checkbox"/> Localización Geográfica de la empresa
Eficiencia global	<input type="checkbox"/> Liderazgo y "Staff"
Sistemas de información	<input type="checkbox"/> Infraestructura de la empresa
Dinámica de los empleados	<input type="checkbox"/> Diferenciación
Consolidación organizacional	<input type="checkbox"/> Desastres naturales y antrópicos
Cohesión de los recursos humanos	<input type="checkbox"/> Cultura organizacional

Gestión estratégica	Identidad organizacional
Calidad de producto y/o servicio	Gestión integral
Si consideras que una variable o variables determinantes de la perdurabilidad empresarial de la mediana empresa no se encuentra en el listado anterior presentarla(s) a continuación:	

Actividad laboral:
Lugar:

Anexo 2: Ficha 2 para la segunda fase del método Delphi

<p>Considerando que la perdurabilidad empresarial, es una variable que busca medir los factores que propician que una empresa se sostenga en el mercado por un periodo de 10 años o más. Y considerando que una mediana empresa en el Perú, marque lo que corresponda:</p>		
<p>Marcar con una "x" las 10 variables que favorecen más la perdurabilidad empresarial de su empresa en Tacna</p>		
Formalización empresarial	<input type="checkbox"/>	Uso de la tecnología
Coyuntura política externa	<input type="checkbox"/>	Coyuntura económica externa
Gestión del cambio	<input type="checkbox"/>	Gestión financiera
Filosofía empresarial	<input type="checkbox"/>	Conocimiento de su historia empresarial
Ética y responsabilidad social	<input type="checkbox"/>	Soporte administrativo
Conocimiento del entorno y del mercado	<input type="checkbox"/>	Eficiencia de procesos
Competencia externa	<input type="checkbox"/>	Reconocimiento del entorno y sector
Estructura organizacional	<input type="checkbox"/>	Localización Geográfica de la empresa
Eficiencia global	<input type="checkbox"/>	Liderazgo y "Staff"
Sistemas de información	<input type="checkbox"/>	Infraestructura de la empresa
Dinámica de los empleados	<input type="checkbox"/>	Diferenciación
Consolidación organizacional	<input type="checkbox"/>	Desastres naturales y antrópicos
Cohesión de los recursos humanos	<input type="checkbox"/>	Cultura organizacional
Gestión estratégica	<input type="checkbox"/>	Identidad organizacional
Calidad de producto y/o servicio	<input type="checkbox"/>	Gestión integral
<p>Si consideras que una variable o variables determinantes de la perdurabilidad de su empresa no se encuentra en el listado anterior presentarla(s) a continuación:</p>		

Actividad laboral:
Lugar:

<p>Considerando que la perdurabilidad empresarial, es una variable que busca medir los factores que propician que una empresa se sostenga en el mercado por un periodo de 10 años o más. Y considerando que una mediana empresa en el Perú, marque lo que corresponda:</p>		
<p>¿Qué tipo de factores posee un mayor impacto en la perdurabilidad empresarial de su empresa? Marcar con una "x" una de las dos opciones</p>		
Factores internos	<input type="checkbox"/>	Factores externos
<p>Marcar con una "x" las 10 variables que favorecen más la perdurabilidad empresarial de su empresa en Tacna</p>		

Formalización empresarial	<input type="checkbox"/>	Uso de la tecnología	<input type="checkbox"/>
Coyuntura política externa	<input type="checkbox"/>	Coyuntura económica externa	<input type="checkbox"/>
Gestión del cambio	<input type="checkbox"/>	Gestión financiera	<input type="checkbox"/>
Filosofía empresarial	<input type="checkbox"/>	Conocimiento de su historia empresarial	<input type="checkbox"/>
Ética y responsabilidad social	<input type="checkbox"/>	Soporte administrativo	<input type="checkbox"/>
Conocimiento del entorno y del mercado	<input type="checkbox"/>	Eficiencia de procesos	<input type="checkbox"/>
Competencia externa	<input type="checkbox"/>	Reconocimiento del entorno y sector	<input type="checkbox"/>
Estructura organizacional	<input type="checkbox"/>	Localización Geográfica de la empresa	<input type="checkbox"/>
Eficiencia global	<input type="checkbox"/>	Liderazgo y "Staff"	<input type="checkbox"/>
Sistemas de información	<input type="checkbox"/>	Infraestructura de la empresa	<input type="checkbox"/>
Dinámica de los empleados	<input type="checkbox"/>	Diferenciación	<input type="checkbox"/>
Consolidación organizacional	<input type="checkbox"/>	Desastres naturales y antrópicos	<input type="checkbox"/>
Cohesión de los recursos humanos	<input type="checkbox"/>	Cultura organizacional	<input type="checkbox"/>
Gestión estratégica	<input type="checkbox"/>	Identidad organizacional	<input type="checkbox"/>
Calidad de producto y/o servicio	<input type="checkbox"/>	Gestión integral	<input type="checkbox"/>
Si consideras que una variable o variables determinantes de la perdurabilidad de su empresa no se encuentra en el listado anterior presentarla(s) a continuación:			

Actividad laboral:
Lugar:

Anexo 3 Ficha de observación y cédula de entrevista estructurada

Factores internos		Factores externos	
Formalización empresarial		Uso de la tecnología	
Coyuntura política externa		Coyuntura económica externa	
Gestión del cambio		Gestión financiera	
Filosofía empresarial		Conocimiento de su historia empresarial	
Ética y responsabilidad social		Soporte administrativo	
Conocimiento del entorno y del mercado		Eficiencia de procesos	
Competencia externa		Reconocimiento del entorno y sector	
Estructura organizacional		Localización Geográfica de la empresa	
Eficiencia global		Liderazgo y "Staff"	
Sistemas de información		Infraestructura de la empresa	
Dinámica de los empleados		Diferenciación	
Consolidación organizacional		Desastres naturales y antrópicos	
Cohesión de los recursos humanos		Cultura organizacional	
Gestión estratégica		Identidad organizacional	
Calidad de producto y/o servicio		Gestión integral	
Obs.:			

Anexo 4: Ficha de observación y cédula de entrevista no estructurada

Factores Generales:
Factores Específicos:
Observaciones:

Anexo 5: Ficha 3 para la tercera fase del método Delphi

Tercera fase del método Delphi sobre perdurabilidad empresarial	
¿Es de utilidad el modelo autopoietico de perdurabilidad empresarial? Marcar con una "x" una de las dos opciones	
Si	No
Marcar con una "x" el nivel de utilidad del modelo autopoietico de perdurabilidad empresarial	
Bajo	
Medio	
Alto	
Actividad laboral:	
Lugar:	