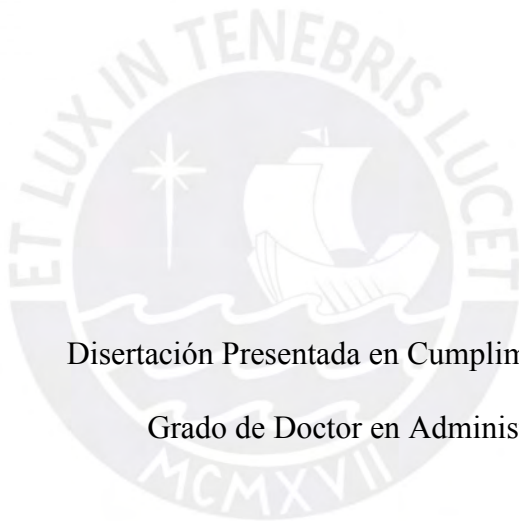


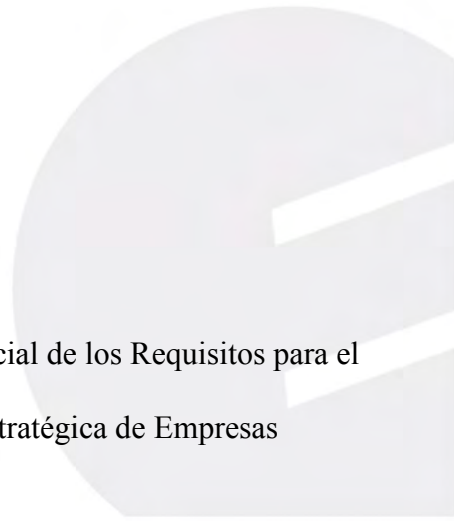
Factores de Decisión de Capitales de Riesgo en Proyectos de Inversión

Por

Christian X. Rosero



Disertación Presentada en Cumplimiento Parcial de los Requisitos para el  
Grado de Doctor en Administración Estratégica de Empresas



CENTRUM CATÓLICA GRADUATE BUSINESS SCHOOL

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

Santiago de Surco, Julio, 2018



2018 por Christian, X, Rosero  
Todos los Derechos Reservados

Título  
Factores de Decisión de Capitales de Riesgo en Proyectos de Inversión

Por

Christian Xavier Rosero Barzola

Julio, 2018

Aprobado:

Ricardo M. Pino, Ph.D., Asesor

Percy S. Marquina, Ph.D., Director del Comité Evaluador

Kurt J. Burneo, Ph.D., Miembro del Comité Evaluador

Alexander Gottard, Ph.D., Miembro del Comité Evaluador

Aceptado y Firmado: \_\_\_\_\_ 18, julio, 2018  
Ricardo M. Pino

Aceptado y Firmado: \_\_\_\_\_ 18, julio, 2018  
Percy S. Marquina

Aceptado y Firmado: \_\_\_\_\_ 18, julio, 2018  
Kurt J. Burneo

Aceptado y Firmado: \_\_\_\_\_ 18, julio, 2018  
Alexander Gottard

\_\_\_\_\_  
18, julio, 2018

Percy S. Marquina  
Director General de CENTRUM Católica Graduate Business School  
CENTRUM GBS – Pontificia Universidad Católica del Perú

## Dedicatoria

El presente trabajo de investigación refleja el esfuerzo y dedicación para conocer lo referente a las inversiones de capital de riesgo y su importancia en el mundo académico y laboral, este trabajo no hubiese sido posible sin la orientación de los profesores y el apoyo constante de mi asesor. Dedico este trabajo a mi hijo, quien cada día me impulsa a ser una mejor persona, profesional y padre.



## Agradecimientos

La vida está llena de retos y objetivos que nos trazamos para ser personas integra dentro del campo personal, académico y profesional. El doctorado es una etapa que abre las puertas al mundo de la investigación y a la especialización del conocimiento, es un camino muy arduo que da muchos beneficios y satisfacciones.

En esta meta, me gustaría dejar mi eterno agradecimiento al PhD. Jorge Torres, quien me acompañó en la primera etapa de mi investigación, fue quien me dio las directrices para encaminar mis estudios; en segundo lugar, agradezco infinitamente al PhD. Ricardo Pino, quien me guó en los aspectos y detalles del proceso de la investigación y sobretodo me dio el apoyo necesario para poder culminarla.

Quiero expresar mi eterno agradecimiento al claustro docente de Centrum, por todas sus enseñanzas y ayuda brindada, supieron resolver las dudas durante el tiempo que duró la investigación. Así también al personal que nos apoyó con todos los aspectos administrativos y logísticos del proceso. Gracias a las autoridades de Centrum, en especial a la PhD. Beatrice Avolio, quien siempre estuvo para apoyarnos, dirigirnos e impulsarnos para que terminemos con éxito nuestra investigación.

Finalmente, agradezco a mi familia por todo el apoyo y comprensión para culminar con éxito mis estudios doctorales, a mi madre por estar siempre presente en todo lo que hago, y a mi hijo Xavier por ser quien me da fuerzas para seguir adelante.

## Resumen Ejecutivo

Los inversionistas de capital de riesgos son individuos que tienen fondos financieros para invertir, en busca de altos rendimientos, con el fin de generar nuevas empresas o apoyar el crecimiento de las mismas. Los factores de decisión de las inversiones de capital de riesgo que se han estudiado en la literatura se enmarcan en los problemas de la teoría de la agencia que se presentan por la falta de información. El propósito de la investigación tiene como objetivo determinar la contribución de los factores potencial financiero, capital humano específico, disposición estratégica para el financiamiento y pasión, en la interrelación de las decisiones que toman los inversionistas de capital de riesgos en economías emergentes al momento de emprender un proyecto de inversión o en el crecimiento de una empresa, identificando posibles grupos de inversionistas según el proceso de decisión.

La propuesta de investigación se fundamentó en el método deductivo bajo un esquema epistemológico positivista con un enfoque cuantitativo y para la comprobación de las hipótesis se utilizó la técnica de análisis de conjunto. La información que se obtuvo fue de corte transversal, obtenida a través de una encuesta estructurada con preguntas previamente construidas y validadas. Para la elaboración de los perfiles del cuestionario se empleó el diseño factorial fraccionado para facilitar la interrelación entre los factores estudiados.

La muestra corresponde a 50 inversionistas de capital de riesgos, con un margen de error del  $\pm 11\%$ , que cumplen con las características de la población y han realizado inversiones de más de US \$200,000.00 en los últimos 12 meses. El proceso y análisis de información se lo realizó en el software SPSS 24, se aplicó la sintaxis de la técnica de análisis de conjunto.

Se comprobó que los factores potencial financiero, capital humano específico, disposición estratégica para el financiamiento y pasión; explican el comportamiento de las decisiones

que toman los inversionistas de capital de riesgo en los proyectos de emprendimiento y crecimiento de las empresas, siendo estos los factores claves en la elección de las diferentes alternativas que evalúan considerando ser decisiones satisfactorias. También se pudo identificar dos grupos de inversionistas de capital de riesgo en cada una de las etapas de inversión.



## Abstract

Venture capitalists are investors that provide capital to startups or small companies to achieve high returns on their capital by generating new companies or support their growth. In accordance with scientific literature, the decision-making-process of venture capitalists can be explained by the agency theory. The purpose of this research is to analyze the impact of potential financial factors, such as, specific human capital, strategic specifications for funding and passion. This research investigates, moreover, the interrelation between decisions that venture capitalists make in emerging economies while the investment project is carried out or during the expansion stage of a company to identify adequate groups of investors in accordance with the decision process.

The research proposal was based on the deductive method under a positivist epistemological scheme with a quantitative approach. For the verification of the hypotheses joint analysis techniques were applied. Cross-sectional data were obtained through a structured survey with questions that were constructed and validated in advance. For the elaboration of the questionnaire profiles a fractional factorial design was applied to facilitate the interrelation between the studied factors.

The sample includes 50 venture capitalists with a margin of error of  $\pm 11\%$  that meet the characteristics of the population. The observations have invested more than US \$ 200,000.00 in the last 12 months. The process of analysis was performed by the software SPSS 24. The syntax was applied to the technique of set analysis.

In accordance with the agency theory, the conducted research shows evidence that the potential financial factors, i.e. specific human capital, strategic specifications for funding and passion explain the behavior of the decisions made by venture capitalists in start-up and expansion projects. These factors were the keystone to draw a distinction to alternative studies in order to overcome the conflicts and problems of information



asymmetry. Additionally, it is possible to identify adequate groups of venture capitalists for each investment stages.



## Tabla de Contenido

<b>Lista de Tablas</b> .....	<b>xiii</b>
<b>Lista de Figuras</b> .....	<b>xv</b>
<b>Capítulo 1: Introducción</b> .....	<b>1</b>
Antecedentes del Problema .....	3
Enunciado del Problema .....	5
Propósito del Estudio .....	8
Significancia del Problema .....	9
Naturaleza del Estudio .....	11
Preguntas de Investigación .....	13
Hipótesis .....	14
Marco Teórico .....	18
Definición de Términos .....	25
Supuestos .....	34
Limitaciones .....	35
Delimitaciones .....	36
Resumen .....	38
<b>Capítulo 2: Revisión de la Literatura</b> .....	<b>41</b>
Teoría de la Agencia .....	44
Inversionista de Capital de Riesgo .....	48
Proceso de Toma de Decisiones .....	52
Factores de Decisión .....	55
Potencial Financiero .....	58
Capital Humano Específico .....	63
Disposición Estratégica para el Financiamiento .....	67

Pasión .....	72
Etapas de Financiamiento .....	73
Resultados de Estudios Previos .....	75
Resumen .....	79
Conclusión .....	80
<b>Capítulo 3: Método .....</b>	<b>84</b>
Diseño de la Investigación .....	84
Pertinencia del Diseño .....	92
Preguntas de Investigación .....	95
Hipótesis .....	96
Población .....	99
Consentimiento Informado .....	102
Marco Muestral .....	102
Confidencialidad .....	104
Localización Geográfica .....	104
Instrumentación .....	105
Recolección de Datos .....	113
Análisis de Datos .....	115
Validez y Confiabilidad .....	122
Resumen .....	126
<b>Capítulo 4: Resultados .....</b>	<b>129</b>
Hallazgos .....	130
Resumen .....	150
<b>Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>153</b>
Conclusiones .....	153

Implicancias .....	156
Recomendaciones .....	159
<b>Referencias .....</b>	<b>162</b>
<b>Apéndice A: Perfiles de Evaluación del Diseño Experimental .....</b>	<b>176</b>
<b>Apéndice B: Formato del Consentimiento Informado .....</b>	<b>181</b>
<b>Apéndice C: Autorización Para el Uso del Instrumento .....</b>	<b>182</b>
<b>Apéndice D: Preguntas de la Entrevista Para la Validación del Cuestionario .....</b>	<b>183</b>
<b>Apéndice E: Perfiles de la Versión Final del Cuestionario .....</b>	<b>185</b>
<b>Apéndice F: Modelo de la Encuesta Aplicada .....</b>	<b>191</b>
<b>Apéndice G: Estadística Descriptiva de los Perfiles .....</b>	<b>198</b>
<b>Apéndice H: Análisis de Valores Atípicos .....</b>	<b>200</b>
<b>Apéndice I: Histogramas y Gráficos P-P Para los Perfiles Evaluados .....</b>	<b>205</b>
<b>Apéndice J: Análisis de Normalidad Univariada y Multivariada .....</b>	<b>241</b>
<b>Apéndice K: Sintaxis del Software SPSS .....</b>	<b>245</b>
<b>Apéndice L: Utilidades por Individuo .....</b>	<b>246</b>
<b>Apéndice M: Compromiso de Conocimiento de Idioma Extranjero .....</b>	<b>256</b>
<b>Apéndice N: Compromiso de Honor – Programas Doctorales .....</b>	<b>257</b>
<b>Apéndice O: Informe de Declaración de Revisión de Estilo, Redacción y Gramática.....</b>	<b>259</b>
<b>Apéndice P: Informe de Conformidad del Asesor Sobre la Disertación Doctoral .....</b>	<b>261</b>
<b>Apéndice Q: Declaración de Autenticidad y No Plagio .....</b>	<b>261</b>
<b>Apéndice R: Autorización de Publicación del Trabajo de Investigación Final Tesis en el Repositorio Digital de la PUCP (Internet e Intranet-Alumnos).....</b>	<b>263</b>
<b>Apéndice S: Autorización Tipo B de Conversión del Trabajo de Investigación Final- Tesis en Documento Publicable .....</b>	<b>265</b>

## Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Variable de la Investigación</i> .....	22
Tabla 2 <i>Operacionalización de las Variables</i> .....	26
Tabla 3 <i>Proceso de Toma de Decisiones de Capital de Riesgo</i> .....	53
Tabla 4 <i>Factores de Decisión de los Venture Capital</i> .....	56
Tabla 5 <i>Factor Potencial Financiero</i> .....	60
Tabla 6 <i>Factor Capital Humano Específico</i> .....	65
Tabla 7 <i>Factor Disposición Estratégica para el Financiamiento</i> .....	69
Tabla 8 <i>Resultado del Diseño Ortogonal del Experimento</i> .....	89
Tabla 9 <i>Estadísticas para los Perfiles del Escenario 1</i> .....	118
Tabla 10 <i>Estadísticas para los Perfiles del Escenario 2</i> .....	119
Tabla 11 <i>Test de Homogenización de Varianza de Levene</i> .....	121
Tabla 12 <i>Bondad de Ajuste del Modelo de Análisis de Conjunto Para Cada Uno de los Escenarios</i> .....	126
Tabla 13 <i>Pruebas de Multicolinealidad para cada uno de los escenarios</i> .....	131
Tabla 14 <i>Resultado de las Utilidades de las Interacciones Para el Escenario 1</i> .....	132
Tabla 15 <i>Nivel de Preferencias de los Perfiles Para el Escenario 1</i> .....	135
Tabla 16 <i>Resultado de las Utilidades de las Interacciones Para el Escenario 2</i> .....	136
Tabla 17 <i>Nivel de Preferencias de los Perfiles Para el Escenario 2</i> .....	139
Tabla 18 <i>Resultado de los Efectos Principales del Escenario 1</i> .....	140
Tabla 19 <i>Resultado de los Efectos Principales del Escenario 2</i> .....	142
Tabla 20 <i>Prueba de Muestra Relacionadas Para las Etapas de Inversión</i> .....	143
Tabla 21 <i>Análisis de Varianza de Bloques Aleatorizados Para el Escenario 1</i> .....	145
Tabla 22 <i>Análisis de Varianza de Bloques Aleatorizados Para el Escenario 2</i> .....	147
Tabla A1 <i>Perfil 1 del Diseño de Experimento</i> .....	176

Tabla A2 <i>Perfil 2 del Diseño de Experimento</i> .....	176
Tabla A3 <i>Perfil 3 del Diseño de Experimento</i> .....	176
Tabla A4 <i>Perfil 4 del Diseño de Experimento</i> .....	176
Tabla A5 <i>Perfil 5 del Diseño de Experimento</i> .....	177
Tabla A6 <i>Perfil 6 del Diseño de Experimento</i> .....	177
Tabla A7 <i>Perfil 7 del Diseño de Experimento</i> .....	177
Tabla A8 <i>Perfil 8 del Diseño de Experimento</i> .....	177
Tabla A9 <i>Perfil 9 del Diseño de Experimento</i> .....	178
Tabla A10 <i>Perfil 10 del Diseño de Experimento</i> .....	178
Tabla A11 <i>Perfil 11 del Diseño de Experimento</i> .....	178
Tabla A12 <i>Perfil 12 del Diseño de Experimento</i> .....	178
Tabla A13 <i>Perfil 13 del Diseño de Experimento</i> .....	179
Tabla A14 <i>Perfil 14 del Diseño de Experimento</i> .....	179
Tabla A15 <i>Perfil 15 del Diseño de Experimento</i> .....	179
Tabla A16 <i>Perfil 16 del Diseño de Experimento</i> .....	179
Tabla A17 <i>Perfil 17 de Reserva del Diseño de Experimento</i> .....	180
Tabla A18 <i>Perfil 17 de Reserva del Diseño de Experimento</i> .....	180
Tabla G1 <i>Estadísticos Descriptivos de los Perfiles del Escenario 1</i> .....	198
Tabla G2 <i>Estadísticos Descriptivos de los Perfiles del Escenario 2</i> .....	199
Tabla H1 <i>Análisis de Datos Estandarizados de los Perfiles del Escenario 1</i> .....	201
Tabla H2 <i>Análisis de Datos Estandarizados de los Perfiles del Escenario 2</i> .....	202
Tabla H3 <i>Estadístico Mahalanobis de las Respuestas del Escenario 1</i> .....	203
Tabla H4 <i>Estadístico Mahalanobis de las Respuestas del Escenario 2</i> .....	204
Tabla J1 <i>Análisis de Normalidad de los Perfiles del Escenario 1</i> .....	242
Tabla J2 <i>Análisis de Normalidad de los Perfiles del Escenario 2</i> .....	244

## Lista de Figuras

<i>Figura 1</i> Modelos de factores de decisión de inversiones de capital de riesgo .....	21
<i>Figura 2</i> Resumen de las utilidades de las interacciones del escenario 1 .....	134
<i>Figura 3</i> Resumen de las utilidades de las interacciones del escenario 2 .....	138
<i>Figura 4</i> Importancia de los factores del escenario 1 .....	141
<i>Figura 5</i> Importancia de los factores del escenario 2 .....	142
<i>Figura 6</i> Dendograma con vinculación de Ward para el escenario 1 .....	146
<i>Figura 7</i> Dendograma con vinculación de Ward para el escenario 2 .....	149
<i>Figura H1</i> Diagrama de caja para perfiles del escenario 1 .....	200
<i>Figura H2</i> Diagrama de caja para perfiles del escenario 2 .....	200
<i>Figura I1</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 1 escenario 1 .....	205
<i>Figura I2</i> Gráfico P-P normal para el perfil 1 escenario 1 .....	205
<i>Figura I3</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 2 escenario 1 .....	206
<i>Figura I4</i> Gráfico P-P normal para el perfil 2 escenario 1 .....	206
<i>Figura I5</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 3 escenario 1 .....	207
<i>Figura I6</i> Gráfico P-P normal para el perfil 3 escenario 1 .....	207
<i>Figura I7</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 4 escenario 1 .....	208
<i>Figura I8</i> Gráfico P-P normal para el perfil 4 escenario 1 .....	208
<i>Figura I9</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 5 escenario 1 .....	209
<i>Figura I10</i> Gráfico P-P normal para el perfil 5 escenario 1 .....	209
<i>Figura I11</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 6 escenario 1 .....	210
<i>Figura I12</i> Gráfico P-P normal para el perfil 6 escenario 1 .....	210
<i>Figura I13</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 7 escenario 1 .....	211
<i>Figura I14</i> Gráfico P-P normal para el perfil 7 escenario 1 .....	211
<i>Figura I15</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 8 escenario 1 .....	212

<i>Figura I16</i> Gráfico P-P normal para el perfil 8 escenario 1.....	212
<i>Figura I17</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 9 escenario 1.....	213
<i>Figura I18</i> Gráfico P-P normal para el perfil 9 escenario 1.....	213
<i>Figura I19</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 10 escenario 1.....	214
<i>Figura I20</i> Gráfico P-P normal para el perfil 10 escenario 1.....	214
<i>Figura I21</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 11 escenario 1.....	215
<i>Figura I22</i> Gráfico P-P normal para el perfil 11 escenario 1.....	215
<i>Figura I23</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 12 escenario 1.....	216
<i>Figura I24</i> Gráfico P-P normal para el perfil 12 escenario 1.....	216
<i>Figura I25</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 13 escenario 1.....	217
<i>Figura I26</i> Gráfico P-P normal para el perfil 13 escenario 1.....	217
<i>Figura I27</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 14 escenario 1.....	218
<i>Figura I28</i> Gráfico P-P normal para el perfil 14 escenario 1.....	218
<i>Figura I29</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 15 escenario 1.....	219
<i>Figura I30</i> Gráfico P-P normal para el perfil 15 escenario 1.....	219
<i>Figura I31</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 16 escenario 1.....	220
<i>Figura I32</i> Gráfico P-P normal para el perfil 16 escenario 1.....	220
<i>Figura I33</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 17 escenario 1.....	221
<i>Figura I34</i> Gráfico P-P normal para el perfil 17 escenario 1.....	221
<i>Figura I35</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 18 escenario 1.....	222
<i>Figura I36</i> Gráfico P-P normal para el perfil 18 escenario 1.....	222
<i>Figura I37</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 1 escenario 2.....	223
<i>Figura I38</i> Gráfico P-P normal para el perfil 1 escenario 2.....	223
<i>Figura I39</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 2 escenario 2.....	224
<i>Figura I40</i> Gráfico P-P normal para el perfil 2 escenario 2.....	224



<i>Figura I41</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 3 escenario 2.....	225
<i>Figura I42</i> Gráfico P-P normal para el perfil 3 escenario 2.....	225
<i>Figura I43</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 4 escenario 2.....	226
<i>Figura I44</i> Gráfico P-P normal para el perfil 4 escenario 2.....	226
<i>Figura I45</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 5 escenario 2.....	227
<i>Figura I46</i> Gráfico P-P normal para el perfil 5 escenario 2.....	227
<i>Figura I47</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 6 escenario 2.....	228
<i>Figura I48</i> Gráfico P-P normal para el perfil 6 escenario 2.....	228
<i>Figura I49</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 7 escenario 2.....	229
<i>Figura I50</i> Gráfico P-P normal para el perfil 7 escenario 2.....	229
<i>Figura I51</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 8 escenario 2.....	230
<i>Figura I52</i> Gráfico P-P normal para el perfil 8 escenario 2.....	230
<i>Figura I53</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 9 escenario 2.....	231
<i>Figura I54</i> Gráfico P-P normal para el perfil 9 escenario 2.....	231
<i>Figura I55</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 10 escenario 2.....	232
<i>Figura I56</i> Gráfico P-P normal para el perfil 10 escenario 2.....	232
<i>Figura I57</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 11 escenario 2.....	233
<i>Figura I58</i> Gráfico P-P normal para el perfil 11 escenario 2.....	233
<i>Figura I59</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 12 escenario 2.....	234
<i>Figura I60</i> Gráfico P-P normal para el perfil 12 escenario 2.....	234
<i>Figura I61</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 13 escenario 2.....	235
<i>Figura I62</i> Gráfico P-P normal para el perfil 13 escenario 2.....	235
<i>Figura I63</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 14 escenario 2.....	236
<i>Figura I64</i> Gráfico P-P normal para el perfil 14 escenario 2.....	236
<i>Figura I65</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 15 escenario 2.....	237

<i>Figura I66</i> Gráfico P-P normal para el perfil 15 escenario 2.....	237
<i>Figura I67</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 16 escenario 2.....	238
<i>Figura I68</i> Gráfico P-P normal para el perfil 16 escenario 2.....	238
<i>Figura I69</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 17 escenario 2.....	239
<i>Figura I70</i> Gráfico P-P normal para el perfil 17 escenario 2.....	239
<i>Figura I71</i> Histograma con curva de distribución normal para el perfil 18 escenario 2.....	240
<i>Figura I72</i> Gráfico P-P normal para el perfil 18 escenario 2.....	240
<i>Figura J1</i> Prueba de normalidad univariada de Kolmogorov-Smirnov para los perfiles de escenario 1.....	241
<i>Figura J2</i> Prueba de normalidad univariada de Kolmogorov-Smirnov para los perfiles de escenario 2.....	242
<i>Figura L1</i> Utilidades individuales del escenario 1 del factor potencial financiero .....	246
<i>Figura L2</i> Utilidades individuales del escenario 1 del capital humano específico .....	247
<i>Figura L3</i> Utilidades individuales del escenario 1 del factor disposición estratégica para el financiamiento .....	248
<i>Figura L4</i> Utilidades de sujetos individuales del escenario 1 del factor pasión .....	249
<i>Figura L5</i> Importancia de los factores individuales del escenario 1 .....	250
<i>Figura L6</i> Utilidades individuales del escenario 2 del factor potencial financiero .....	251
<i>Figura L7</i> Utilidades individuales del escenario 2 del capital humano específico .....	252
<i>Figura L8</i> Utilidades individuales del escenario 2 del factor disposición estratégica para el financiamiento .....	252
<i>Figura L9</i> Utilidades de sujetos individuales del escenario 2 del factor pasión .....	254
<i>Figura L10</i> Importancia de los factores individuales del escenario 2 .....	255

## Capítulo 1: Introducción

Los inversionistas son individuos pudientes, que tienen acceso a recursos monetarios para proporcionar financiamiento con el fin de obtener ganancias de capital (Bishop & Nixon, 2006; Hsu, Haynie, Simmons, & McKelvie, 2014). Entre las diferentes opciones de financiamiento que existen en el mercado, una de las más importantes son las inversiones de capital de riesgo (en inglés Venture Capital [VC]), porque ofrecen altos rendimientos en comparación a otros instrumentos financieros (Franke, Gruber, Harhoff, & Henkel, 2008; Harrison & Mason, 2000). La investigación académica sobre el estudio de estos fondos ha crecido en las últimas décadas, analizadas desde la óptica del individuo que toma las decisiones, así como, la administración y gestión de estos recursos de capital (Hsu et al., 2014; Trujillo & Guzmán, 2008).

Por definición, el capital de riesgo está dirigido a inversiones con un retorno potencialmente alto, cuyo propósito es apoyar la formación de nuevas empresas y/o su expansión (Gompers & Lerner, 2004). Se considera una fuente de recursos para financiar la creación de nuevos proyectos que generen una alta participación de capital (Bygrave & Timmons, 1992; Bygrave, Hay, & Peeters, 1999). Estos fondos son también reconocidos por ser fuente de recursos que cubren necesidades de financiamiento de los emprendedores (Bruno & Tyebjee, 1984; Wonglimpiyarat, 2016). Megginson (2004) estableció que son capitales gestionados con la intención de realizar inversiones enfocadas en el crecimiento de las empresas públicas o privadas con una estrategia de salida claramente definida.

Los emprendedores y empresas sufren de la falta de recursos financieros convencionales debido a los altos costos de financiamiento, por lo que buscan fondos para financiar sus proyectos de inversión (Zinecker & Bolf, 2015). Los inversionistas de capital de riesgo se caracterizan por ser profesionales que normalmente proporcionan recursos financieros para la formación de nuevas empresas o la expansión de las actuales, con el

objetivo de obtener ganancias financieras a corto plazo (Hsu et al., 2014). De la misma manera, son considerados visionarios muy selectivos en sus negocios, es decir, invierten en opciones atractivas que les proporcionen altos rendimientos (Franke et al., 2008; Narayanasamy, Hashemoghli, & Mohd Rashid, 2012). Por otro lado, son calificados como expertos en la identificación de nuevas empresas o emprendimientos con un alto potencial, es decir, inversiones capaces de soportar el entorno competitivo (Amit, Brander, & Zott, 1998; Brander, Amit, & Antweiker, 2002; Zacharakis & Meyer, 2000). Se consideran profesionales que toman participaciones en empresas jóvenes que presenten una orientación al rápido crecimiento, sean estas locales o internacionales (Devigne, Manigart, & Wright, 2016). Por consiguiente, invierten y proporcionan apoyo empresarial a las empresas jóvenes, maduras o proyectos que no pueden acceder fácilmente a créditos bancarios (Narayasamy et al., 2012). Asimismo, incentivan a la profesionalización del equipo directivo, supervisan el proceso del gobierno corporativo, impulsan el desarrollo de la productividad y estimulan la creación de nuevas ideas de innovación (Celikyurt, Sevilir, & Shivdasani, 2014; Eisenhardt, 1989; Fiet, 1995).

Los inversionistas de capital de riesgo se sienten motivados a invertir en sectores de alto crecimiento como el tecnológico, biotecnológico, software, comercialización, producción, telecomunicaciones, externalización de procesos de negocio entre otros (Imamuddin, 2009; Bruno & Tyebjee, 1984). Buscan proyectos que tengan un futuro prometedor con una alta participación de capital, convirtiéndose en catalizadores de la innovación en una economía (Bygrave & Timmons, 1992; Jensen, 1983; Jensen & Meckling, 1976; Van Osnabrugge, 2000).

Las empresas que obtienen el apoyo de estos inversionistas tienden a alcanzar una mayor tasa de supervivencia en comparación a los que no lo tienen (Sandberg, Schweiger, & Hofer, 1988). Al realizar dichas inversiones, se convierten en un socio-propietario de la

empresa o en un inversionista del proyecto, es decir, puede recibir acciones, participaciones, dividendos o ganancias (Hsu et al., 2014). Por tal motivo, los inversionista de capital de riesgo son considerados propulsores del crecimiento en una economía y creadores de fuentes de trabajo (Dodd, 2002; Hsu et al., 2014; Trujillo & Guzmán, 2008).

Las actividades de inversión son secuenciales y su evaluación comprende varios pasos (Harrison & Mason, 2000; Silva, 2004). El proceso de selección busca concentrarse solamente en un conjunto manejable de posibles ofertas, las cuales se evalúan tomando en consideración diferentes factores que varían según los escenarios que se presenten (Dixon, 1991; Trujillo & Guzmán, 2008). El proceso de como el inversionistas toma una decisión al momento de invertir, dependerá de la interacción de los factores considerados como relevantes para la evaluación (Bygrave et al., 1999).

### **Antecedentes del Problema**

El paradigma tradicional establece varios supuestos sobre el comportamiento de las decisiones que toman los inversionistas de capital de riesgo (Alcalá, 2012). En primer lugar se encuentra el principio de la racionalidad de los agentes, quienes buscan maximizar su utilidad (Bauer, Cosemans, & Eichholtz, 2009; Kastner & Stern, 2015). En segundo lugar se establece que las preferencias son estables y bien definidas, de manera que toman óptimas decisiones (Weber, Weber, & Nasic, 2012). En tercer lugar se considera el problema de agencia, que establece el riesgo de que no se cumpla con la estrategia definida entre el inversionista y el agente que administra el proyecto de inversión (Celikyurt et al., 2014; Devigne et al., 2016; Sandberg et al., 1988). Y finalmente, existe un manejo adecuado de la información disponible del proyecto de inversión al momento de evaluarla (Devigne et al., 2016).

Los inversionistas de capital de riesgo forman parte del mercado de capital privado, sus actividades se centran en decisiones de cómo pueden invertir en empresas jóvenes y en

nuevos emprendimientos con el fin de que sean rentables (Dixon, 1991; Drover, Wood, & Payne, 2014; Zhang, Templeton, & Gallo, 2015). Por lo tanto, deben de elegir entre diferentes oportunidades de inversión en el mercado, estas decisiones son muy difíciles de tomar debido a lo exhaustivo y demandante que puede ser el proceso (Kastner & Stern, 2015; Livanas, 2011; Pennings & Wansink, 2004). El problema no es solo proyectar el retorno de la inversión en virtud de un conjunto de supuestos teóricos dados, la dificultad está en los diferentes factores que consideran al momento de la evaluación y de los posibles resultados que se dan en estas inversiones dentro de las organizaciones (Merkle & Weber, 2014; Pennings & Smidts, 2000).

Cada decisión de inversión implica su propio grado de incertidumbre, sin embargo, la combinación de todas ellas tiene un efecto multiplicador de grandes proporciones para las organizaciones, que puede verse reflejado directamente en el rendimiento (Bauer et al., 2009; Weber et al., 2012). Los inversionistas de capital de riesgo se enfrentan a diferentes oportunidades de inversión, la decisión que ellos toman obedece a su conducta y es en la evaluación de diferentes factores en donde deben de tener la capacidad de tomar las mejores decisiones para cada uno de los proyectos que se les presentan (Dotsis, Makropoulou, & Markellos, 2012; Hertz, 1979). La seguridad respecto al riesgo de estas inversiones depende también de cómo reaccionan en las diferentes etapas que están evaluando, tanto en proyectos de emprendimiento como de crecimiento (McGill, Ayyub, & Kaminskiy, 2007).

El proceso de decisión de las inversiones de capital de riesgo es una tarea difícil para los inversionistas, al momento de valorar las mejores alternativas que están presentes en el mercado (Nevins, 2004; McGill et al., 2007). En este sentido, se ajustan las decisiones de manera directa, por lo que incorporan varios momentos de análisis al considerar diferentes factores que le permitan obtener las mejores opciones (Dotsis et al.,

2012). Sin embargo, no existe un único procedimiento que detalle el comportamiento de cómo se realizan estas decisiones de inversión (Fuenzalida, Mongrut, & Nash, 2007; Quezada & Andalaft, 2001).

Los criterios generalmente utilizados para la decisión son muy diversos en la literatura, se agrupan bajo dos perspectivas de análisis, la primera toma en consideración todos los aspectos financieros relevantes que tienen que ver con el proyecto de inversión, y la segunda se enfoca en las características profesionales y emocionales que tiene el individuo que ejecuta la inversión (Bauer et al., 2009; Hsu et al., 2014; Kastner & Stern, 2015). Estos criterios agrupan diferentes factores que interactúan en el proceso, por lo tanto, es importante entender a profundidad cómo funcionan las decisiones en que están inmersos los inversionistas de capital de riesgo, considerando cada uno de los momentos en que se realizan las inversiones (Devigne et al., 2016; Franke et al., 2008).

En la literatura se ha planteado cuatro factores importantes que explican los aspectos del proceso de decisión de los inversionistas de capital de riesgo al momento de financiar los proyectos, los mismos que se denominan: “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento”, “capital humano específico”, y “pasión” (Hsu et al., 2014. p. 6-10, traducido por el autor).

### **Enunciado del Problema**

En las últimas décadas la alta volatilidad de los mercados y las crisis financieras han generado retos en la búsqueda de nuevas opciones de financiamiento para los proyectos de inversión de nuevos emprendimientos o inversiones destinadas al crecimiento de las empresas (Kapteyn & Teppa, 2011). La necesidad de capital es el tema más importantes de resolver, para todos los que buscan recursos financieros para invertir, debido a la dificultad de acceder a bancos u otras instituciones financieras que previamente solicitan demostrar solvencia financiera y el pago de altos costos de contratación (Bartlett,

1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014). Aspectos que hacen importante el mercado de las inversiones de capital de riesgo, como una de las opciones para acceder a recursos financieros (Ang & Madsen, 2011; Brealey & Myers, 2003). Sin embargo, la poca comprensión del proceso de decisión y la gestión del manejo de los capitales de riesgo son algunos de los problemas en el actual debate económico sobre estas fuentes de financiamiento (Ramsinghani, 2014; Romans, 2013).

Los inversionistas de capital de riesgo se enfrentan a varios problemas cuando evalúan posibles inversiones, desde el manejo de poca información histórica hasta qué factores son considerados como relevantes para tomar la mejor decisión de inversión; a diferencia de los inversionistas en mercados de valores que tienen otros criterios de evaluación (Brander et al., 2002; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Ramsinghani, 2014; Romans, 2013). En la mayoría de las investigaciones consideran los criterios de inversión de manera independiente a las decisiones, y no se presenta un enfoque integral de cuáles son los factores que interactúan en las políticas de decisión (Chen, Yao, & Kotha, 2009; Payne, Davis, Moore, & Bell, 2009; Petty & Gruber, 2011; Shepherd, Ettenson, & Crouch, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001). Por otro lado, también se identifican problemas que se pueden dar entre el inversionista y el que ejecuta la inversión según lo establece la teoría de la agencia (Kelly & Hay 2003; Van Osnabrugge, 2000).

En la literatura se analizan un gran número de factores que fueron estudiados en el proceso de toma de decisiones, donde nos muestran diferentes resultados referentes al peso que tienen estos factores en las decisiones del inversionista de capital de riesgo (Bruno & Tyebjee, 1984; MacMillan, Seigel, & Narasimha, 1985; Poindexter, 1976; Timmons, Muzyka, Stevenson, & Bygrave, 1987). Dentro de las alternativas de inversión que se presentan, existen etapas o momentos para la búsqueda de financiamiento, de acuerdo a la literatura se han identificado las siguientes: la primera es una etapa temprana o



denominada capital semilla, destinada a las inversiones de nuevos emprendimientos o empresas (Yitshaki, 2012); y la segunda es una etapa de crecimiento o expansión de las actuales empresas (Dimov, 2010).

La primera etapa tiene mayor riesgo que la segunda, por tener que iniciar con el proyecto desde el comienzo, considerándose menos atractiva para los inversionistas de capital de riesgo, por lo tanto, resulta importante conocer si estos factores se comportan de la misma manera en los dos momentos de inversión (Zhang et al., 2015). Se establecen dos grandes consecuencias al no invertir en esta primera etapa, en primer lugar puede significar un decrecimiento en la economía ya que estos nuevos proyectos representan uno de los motores del desarrollo económico de un país (Kastner & Stern, 2015); y en segundo lugar al no invertir en estos proyectos aumenta relación rentabilidad-riesgo, dejando de ser una opción atractiva para los inversionistas (Yitshaki, 2012; Zinecker & Bolf, 2015).

El proceso de decisión de los inversionistas de capital de riesgo depende de la interacción entre los factores y de la etapa en que se realiza la inversión, por lo tanto se tendría cambios en las ponderaciones de dichos factores al momento de realizar la inversión (Yitshaki, 2012; Zhang et al., 2015). Dada las condiciones que existen en los diferentes momentos de financiamiento, es importante entender las políticas de decisión de los inversionistas de capital de riesgo en mercados emergentes (Devigne et al., 2016; Hsu et al., 2014; Zhang et al., 2015). El poder comprender la relación y ponderación de los factores de decisión, aumenta las posibilidades de que se obtengan más inyecciones de capital, requisito indispensable para nuevos emprendimientos y para la expansión sostenible de las empresas (Mason & Pierrakis, 2013; Mason & Stark, 2004). Del mismo modo, el problema no solo está relacionado en la evaluación o retorno de sus inversiones en virtud de un conjunto de supuestos teóricos dados, la dificultad está en los diferentes factores que se consideran al momento de evaluar los posibles resultados que se pueden dar

en estas inversiones (Bartlett, 1999; Cumming & Johan, 2014, Hertz, 1979; Pennings & Wansink, 2004; Ramsinghani, 2014).

Hsu et al. (2014) comprobaron en su investigación cuatro factores que explican el comportamiento de las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo, los cuales los identificó como: el “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento” (es decir, el historial de relaciones con las partes pertinentes interesadas), “capital humano específico” y “pasión” (p. 6-10, traducido por el autor). Se propuso la utilización de estos factores para analizar el comportamiento de decisión de los inversionistas de capital de riesgo de economías emergentes, debido a que explican los aspectos financieros relacionados a la inversión y las características de quienes realizan la inversión, también sintetizan de manera práctica los diferentes factores estudiados en la literatura revisada y se enmarcan en lo establecido en la teoría de la agencia (Brush, Edelman, & Manolova, 2012; Cardon, Sudek, & Mitteness, 2009; Chen et al., 2009).

### **Propósito del Estudio**

El propósito de la investigación es determinar la contribución de los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en la interrelación de las decisiones que toman los inversionistas de capital de riesgos en economías emergentes al momento de emprender un proyecto de inversión o en el crecimiento de una empresa, identificando posibles grupos de inversionistas según el proceso de decisión.

Para el desarrollo del estudio se plantean los siguientes objetivos específicos: (a) validar si los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, al momento de emprender un proyecto de inversión y en el crecimiento de una empresa; (b) evaluar la contribución de

los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” en las políticas de decisiones de los inversionistas de capital de riesgo, en el momento de emprender un proyecto de inversión o en el crecimiento de una empresa; y (c) determinar si existen grupos o agrupaciones de inversionistas de capital de riesgo, en base a los factores de decisión (“potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”), tanto en el momento de emprender un proyecto de inversión o en el crecimiento de una empresa.

Los resultados obtenidos en esta investigación, permitieron confirmar la interacción e importancia que existe entre los factores de decisión de los inversores de capitales de riesgos en mercados emergentes, lo cual facilita la concepción de estrategias para nuevos proyectos de inversión, con el fin de fomentar la creación de nuevos emprendimientos y/o la sostenibilidad financiera de las empresas que buscan recursos. El principal aporte es poder contar con una descripción de cómo los inversionista de capital de riesgo toman sus decisiones de inversión en economías de mercados emergentes en las etapas analizadas. El estudio se enmarcó dentro de un enfoque cuantitativo de investigación científica para asegurar la validez y confiabilidad de los resultados (Wonglimpiyarat, 2016; Zinecker & Bolf, 2015).

### **Significancia del Problema**

Para los nuevos emprendimientos o inversiones de crecimiento en las organizaciones es beneficioso poder diversificar sus opciones de financiamiento con inversiones de capital de riesgo, con el fin de evitar incertidumbres en el flujo de efectivo de sus proyectos; evitando restricciones financieras, aumentos en el costo de la deuda o menor capacidad de endeudamiento que no les permitan garantizar la disponibilidad de los recursos para el desarrollo de sus actividades (Drover et al., 2014; Zinecker & Bolf, 2015).

En la práctica, es crucial tomar las mejores decisiones, que se enmarquen desde la óptica del supuesto de la racionalidad, que conlleva a maximizar las utilidades de los inversionistas, considerando todos los aspectos relacionados a la teoría de la agencia (Dimov, 2010; Lamont & Polk, 2002). Por lo tanto, el éxito de la política de decisión, dependerá en gran medida de la manera en que interactúan los diferentes factores en las etapas de emprendimiento y crecimiento de las organizaciones (Hillier & Heebink, 1965).

El capital de riesgo es importante para el surgimiento de nuevos emprendimientos y el crecimiento de las empresas que están en el mercado (Gompers & Lerner, 2001). Las inversiones de capital de riesgo acelera el desarrollo de las empresas, lo que les permite transformar ideas rápidamente en productos comercializables y convertirse en líderes de la industria, a través de las ventajas de ser el primero en poder obtener los recursos para su proyecto de inversión (Zhang et al., 2015).

Las inversiones de capital de riesgo apuntan a proyectos más rentables a corto plazo, en busca de productos de fácil acceso a los mercados y a la aplicación de estrategias agresivas de creación de nuevas empresas (Hellmann & Puri, 2000). Peneder (2010) estableció que las empresas que utilizan inversiones de capital de riesgo crecen mucho más rápido que otras, debido a que los inversionistas son más selectivos en sus decisiones, buscan altos retornos en un corto tiempo. Estas características facilitan la utilización de estos fondos en el surgimiento de empresas que tengan una ventaja competitiva duradera, que operan en los mercados que son estrictamente maduros con un gran potencial de usuarios que aún no son clientes (Ang & Madsen, 2011; Bishop & Nixon, 2006).

Por consiguiente, esta investigación sobre factores de decisión de capital de riesgo en etapas de emprendimiento o crecimiento de las empresas, en economías emergentes, se vuelve relevante bajo las siguientes consideraciones: (a) en la literatura existe una amplia gama de factores de decisión estudiados formalmente en mercados de países desarrollados

bajo un sinnúmero de consideraciones y escenarios para su análisis; mientras que para economías emergentes no se presentan estudios concluyentes que expliquen o debatan factores de decisión, por lo que resalta la importancia de comprobarlos en este tipo de mercados; (b) en este estudio se propuso la inclusión de una variable moderadora que corresponde a las etapas en que se realiza la inversión de capital de riesgo, emprendimiento o crecimiento de las empresas, la cual no se ha analizado en la literatura revisada y es valiosa su comparación en la contribución de los factores al momento de evaluar la decisión; y (c) comprobar que existen grupos de inversionistas de capital de riesgo en economías emergentes, ayuda a comprender su patrón de decisión y esquemas de evaluación (Brush et al., 2012; Cardon, Wincent, Singh, & Drnovsek, 2009; Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Hsu et al., 2014; Zhang et al., 2015).

Es importante mencionar que esta investigación se fundamentó en un proceso sistemático, crítico y empírico sobre el estudio de las políticas de decisiones de las inversiones de capital de riesgo, el enfoque que se planteó es cuantitativo dado que seguimos una lógica secuencial y probatoria, dándole la relevancia de un diseño investigativo que busca una respuesta a una problemática definida (Gray, 2009; Hernández, Fernández, & Baptista, 2010).

### **Naturaleza del Estudio**

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, se basa en una propuesta metodológica que se comprobó a través de una lógica deductiva bajo un paradigma positivista, se aplicó la técnica de análisis de conjunto para obtener los resultados (Gray, 2009; Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1999; Hernández et al., 2010). La información fue de corte transversal, obtenida a través de un cuestionario con preguntas estructuradas y validadas en entrevistas a profundidad a un experto del tema e inversionistas de capital de riesgo. Los perfiles estudiados fueron construidos a partir de un diseño ortogonal,

aplicando el método factorial fraccionado, que permitió evaluar las diferentes interacciones entre los factores de decisiones de inversión de capital de riesgo (Devigne et al., 2016; Gray, 2009; Hsu et al., 2014; Zhang et al., 2015). Se utilizó una escala de Likert de 11 puntos para que los entrevistados evaluaran las diferentes combinaciones previamente estructuradas en la encuesta, con referencia a los perfiles de proyecto en cada etapa de inversión (Likert, 1932; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001).

El proceso de diseño se enmarcó en los siguientes parámetros: (a) la búsqueda de los entrevistados que cumplieran con la definición de inversionista de capital de riesgo (Caldwell, 2014); (b) los encuestados calificaron sus decisiones de manera racional, en base al criterio de que estas sean satisfactorias (Zacharakis & Shepherd, 2001); (c) se requirió que las personas optimicen sus decisiones (Zhang et al., 2015); y (d) las expectativas de la rentabilidad fueron reflejadas por el grado en que el inversionista es optimista sobre los rendimientos de sus inversiones (Weber et al., 2012).

En la investigación se utilizó los factores propuestos por Hsu et al. (2014) que fueron denominados como: “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” (p. 6-10, traducido por el autor). El permiso de los autores para poder utilizar la descripción de estos factores con sus respectivos niveles se encuentra en el Apéndice C. El justificativo de su uso se debe a que los factores están relacionadas desde dos perspectivas, la primera se enfoca desde los aspectos financieros del proyecto de inversión y la segunda por las características, habilidades y compromiso del empresario que ejecuta la inversión (Hsu et al., 2014). Con la simplificación de la estructura y número de los factores es más práctico evaluar las decisiones de los inversionista de capital de riesgo y diseñar un instrumento más confiable y menos propenso a un sesgo de no respuesta por parte de los entrevistados.

La teoría de la agencia es la base en los estudios de inversiones de capital de riesgo que permitieron explicar y sustentar el peso de los factores de decisión, denotando el problema que puede darse entre el principal (inversionista de capital de riesgo) y el agente (quien ejecuta el proyecto de inversión, el empresario como lo denomina la literatura) (Gompers & Lerner, 2004; Hsu et al., 2014; Imamuddin, 2009; Van Osnabrugge, 2000). Se establece que el uso adecuado de la información elimina el problema de agencia dado por la selección adversa, el riesgo moral o la retención, problemas que son tomados en referencia dentro del proceso de decisión de los inversionistas de capital de riesgo (Dixon, 1991; Eisenhardt, 1989; Jensen y Meckling, 1976; Kaplan & Strömberg, 2003; Sapienza & Gupta, 1994). Para analizar los factores de decisión se utilizó el modelo de descomposición, que permite cuantificar la preferencia global de los inversionista de capital de riesgo, a través de la especificación de valores o niveles para cada atributo o factor, de este modo se puede descomponer el peso o aporte para determinar su valor (Petty & Gruber, 2011; Zacharakis & Shepherd, 2001).

### **Preguntas de Investigación**

Por los antecedentes antes expuestos dentro de la revisión de la literatura de las decisiones de los inversionistas de capitales de riesgo, para la presente investigación se planteó las siguientes preguntas:

1. ¿En qué medida los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economía emergentes?
2. ¿En qué medida los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas

- de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de crecimiento de empresas en economía emergentes?
3. ¿Cuál es el grado de importancia que tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economías emergentes?
  4. ¿Cuál es el grado de importancia que tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de crecimiento de una empresa en economías emergentes?
  5. ¿Existen diferencias en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgos en el momento de invertir entre proyectos de emprendimiento y de crecimiento de empresas en economía emergentes?
  6. ¿Existen grupos o agrupaciones de inversionistas de capital de riesgo con base a los criterios de los factores de decisión planteados?

### **Hipótesis**

La primera pregunta de investigación, ¿ En qué medida los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economía emergentes?, se plantean las siguientes hipótesis:

H1a: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “potencial financiero”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.



H1b: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “capital humano específico”, en niveles alto, medio y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H1c: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “disposición estratégica para el financiamiento”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H1d: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “pasión”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

La segunda pregunta de investigación, ¿En qué medida los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de crecimiento de empresas en economía emergentes? se plantean las siguientes hipótesis:

H2a: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “potencial financiero”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H2b: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “capital humano específico”, en niveles alto, medio y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H2c: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “disposición estratégica para el financiamiento”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H2d: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “pasión”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

La tercera pregunta de investigación, ¿Cuál es el grado de importancia que tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economías emergentes?, se plantean las siguientes hipótesis:

H3a: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “potencial financiero” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”.

H3b: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “capital humano específico” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”.

H3c: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “disposición estratégica para el financiamiento” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “capital humano específico” y “pasión”.

H3d: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “pasión” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “capital humano específico” y la “disposición estratégica para el financiamiento”.

La cuarta pregunta de investigación, ¿Cuál es el grado de importancia que tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de crecimiento de una empresa en economías emergentes?, se plantean las siguientes hipótesis:

H4a: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “potencial financiero” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”.

H4b: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “capital humano específico” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”.

H4c: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “disposición estratégica para el financiamiento” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “capital humano específico” y “pasión”.

H4d: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “pasión” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “capital humano específico” y la “disposición estratégica para el financiamiento”.

La quinta pregunta de investigación, ¿Existen diferencias en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgos en el momento de invertir entre proyectos de emprendimiento y de crecimiento de empresas en economía emergentes?, se plantean la siguiente hipótesis:

H5: En las políticas de decisión de los inversionistas de capital de riesgo, existen diferencias en el momento de invertir entre proyectos de emprendimiento y de crecimiento de empresas en economía emergentes.

La sexta pregunta de investigación, ¿Existen grupos o agrupaciones de inversionistas de capital de riesgo con base a los criterios de los factores de decisión planteados?, se diseña la siguiente hipótesis:

H6a: Los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, permiten determinar grupos de inversionistas de capital de riesgo que comparten características en la forma de tomar sus decisiones de inversión para la etapa de emprendimiento de un proyecto inversión.

H6b: Los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, permiten determinar grupos de inversionistas de capital de riesgo que comparten características en la forma de tomar sus decisiones de inversión para la etapa de inversión de crecimiento de una empresa.

### **Marco Teórico**

El supuesto de la elección racional proviene de la teoría económica, las explicaciones de los diferentes modelos de decisión son muchas; sin embargo, para los fines de la investigación se pueden esquematizar de la siguiente manera; una decisión racional es aquella que se elige deliberadamente, siendo el medio disponible para alcanzar una meta que se persigue de manera intencionada (Bauer et al., 2009); y la meta surge de un conjunto de preferencias ordenadas, es decir, estas son transitivas y constantes en el tiempo (Cano & Cardoso, 2015). Por lo tanto, cuando atendemos a la realidad empírica del proceso de decisión, es más apropiado suponer buenas elecciones (satisfactorias), que elecciones óptimas (maximizadoras), aunque ellas continúen siendo racionales precisamente en función de las condiciones en que se dan (Barberis & Thaler, 2003;

Douglas & Shepherd, 2002). La teoría de la agencia también interviene en el proceso de decisión, implica las relaciones entre el principal (en este caso el inversor) y el agente (quien lleva a cabo el proyecto de inversión), además de las estrategias de inversión se debe considerar el aspecto que se cumpla con lo planificado en el proyecto de inversión (Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Wonglimpiyarat, 2016).

Los estudios sobre los distintos factores que se consideraron en las decisiones de capitales de riesgo, para evaluar inversiones o proyectos, han sido de gran interés en el campo empresarial y académico (Bruno & Tyebjee, 1984; Franke et al., 2008, MacMillan et al., 1985; Muzyka, Birley, & Leleux, 1996). Bruno y Tyebjee (1984) definieron en su investigación como factores determinantes en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo al atractivo del mercado, acceso al mercado, retiro de flujos futuros, resistencia a las amenazas ambientales y capacidades directivas. MacMillan et al. (1985) puntualizaron como factores a la personalidad del empresario, experiencia del empresario, características del producto o servicio, características del mercado y consideraciones financieras. En cambio, Dixon (1991) señaló a la experiencia del empresario, sector del mercado, habilidades de marketing del equipo de gerencia, crecimiento del proyecto, grado de inversión y habilidad financiera.

Muzyka et al. (1996) establecieron como factores relevantes a los criterios financieros, criterios de producto-mercado, criterios estratégicos competitivos, criterios de fondos, criterios de equipo de gestión, criterios de competencia de gestión y criterios de reparto. Zacharakis y Meyer (2000) delimitaron su estudio a la familiaridad del mercado, habilidad de liderazgo, registro de puesta en marcha, exhaustividad del equipo, protección de la propiedad, superioridad del producto, tiempo para el desarrollo, tamaño de mercado, crecimiento del mercado, competidores directos, fuerza de los competidores y concentración del comprador. Zacharakis y Shepherd (2001) especificaron como

importantes a los años experiencia y liderazgo, tecnología patentada, familiaridad de mercado, registro de puesta en marcha, tamaño del mercado, crecimiento del mercado, número de competidores y fuerza del competidor.

Van Deventer y Mlambo (2009) expresaron que la honestidad e integridad del empresario, buena aceptación en el mercado y la tasa interna de retorno (TIR) fueron relevantes como factores de decisión. Imamuddin (2009) estableció a la personalidad del empresario, experiencia del empresario, las características del producto/servicio, características del mercado, características financieras, las condiciones de entorno y la composición del equipo de riesgo como factores relevantes. Narayanasamy et al. (2012) delimitaron su investigación a criterios de inversión, resultados y gestión.

Drover et al. (2014) explicaron en su estudio como factores relevantes al control percibido, prestigio empresarial y el atractivo de la oportunidad. Hsu et al. (2014) comprobaron el “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica de los fondos” y “pasión” (p. 6-10, traducido por el autor). Dhochak y Sharma (2015) establecieron la personalidad del empresario, experiencia del empresario, productos y servicios, mercado o industria, contraprestación económica, riesgos, falta de liquidez, consideraciones financieras/fase de financiación, tamaño de la cartera, alcance, sindicación de los capitales de riesgo y habilidades de gestión.

Con los antecedentes expuestos, resulta importante entender las políticas de decisiones de las inversiones de capital de riesgo en mercados emergentes (Devigne et al., 2016; Hsu et al., 2014; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zhang et al., 2015). Los investigadores han planteado varios factores de decisión de los capitales de riesgo, con el fin de comprender el comportamiento de la inversión, tomando como referencia dos grandes categorías, la primera los aspectos financieros del proyecto y la segunda las características personales de quien maneja la inversión (Bruno & Tyebjee, 1984; Dhochak

& Sharma, 2016; Dixon, 1991; Drover et al., 2014; Hsu et al., 2014; MacMillan et al., 1985; Narayanasamy et al., 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001).

En la Figura 1, se presentan los factores de decisión propuestos por Hsu et al. (2014), que explican el comportamiento de los inversionistas capital de riesgo y los que se van a considerar en esta investigación (Brush et al., 2012; Cardon et al., 2009; Chen et al., 2009). El esquema del modelo propuesto establece como variables independientes a el “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”; la variable dependiente es la decisión de inversión medida en una escala de Likert de 11 puntos; y como variable moderadora a las etapas o momentos de inversión.

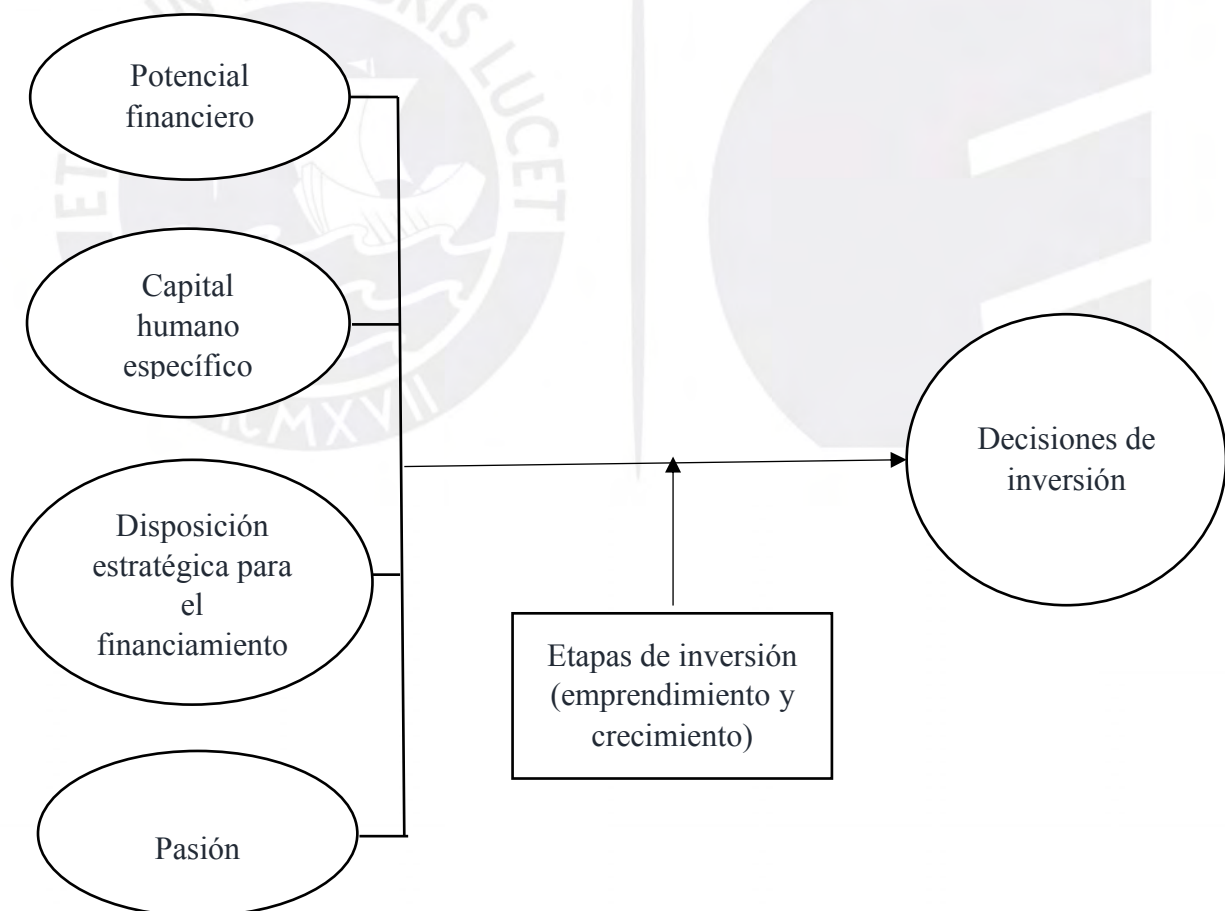


Figura 1. Modelo de factores de decisión de inversiones de capital de riesgo

Las características de las variables consideradas en la investigación se especifican y detallan en la Tabla 1. Se presenta el tipo de variable propuesto y su descripción basado en el marco teórico de este estudio. La definición expuesta se utilizó para la operacionalización de las variables en niveles y con esto la construcción de los perfiles que fueron evaluados.

Tabla 1

*Variables de la Investigación*

Variable	Tipo	Detalle
Potencial financiero	Independiente	Son las expectativas sobre la tendencia de la rentabilidad del mercado y el tiempo para alcanzar el punto de equilibrio.
Capital humano específico	Independiente	Corresponde a los años de experiencia que un emprendedor o empresario tiene en el entorno y la reputación de las inversiones que ha realizado.
Disposición estratégica para el financiamiento	Independiente	Si los recursos necesarios que se requieren para la inversión están disponibles desde el punto de vista de las relaciones que tienen los emprendedores o empresarios.
Pasión	Independiente	Aspectos afectivos y cognitivos para persistir en situaciones difíciles.
Etapas de Inversión	Moderadora	Explica dos momentos en que se pueden realizar las inversiones, una etapa de emprendimiento o de crecimiento de la empresa.
Decisiones de inversión	Dependiente	La probabilidad de que los inversores de capital de riesgo tomen una decisión positiva de inversión.

*Nota:* Adaptado de “What matters, matters differently: a conjoint analysis of the decision policies of angel and venture capital investors”, por Hsu, D. K., Haynie, J. M., Simmons, S. A., & McKelvie, A. (2014), *Venture Capital*, 1-25, traducidos por el autor.



### **Variables Independientes**

En este estudio se operacionalizaron cuatro factores de decisión: “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” (Hsu et al., 2014. p. 6-10, traducido por el autor). Cada factor se lo representó en niveles (de dos a tres) y fueron evaluados con una escala de Likert de 11 puntos (Hair et al., 1999; Hsu et al., 2014; Likert, 1932; Ramsinghani, 2014; Rao, 2014; Romans, 2013; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001). En la Tabla 1 se detallan cada una de variables propuestas en la investigación.

El primer factor de decisión es el “potencial financiero”, que se lo define como, las expectativas sobre la tendencia de la rentabilidad del mercado y el tiempo para alcanzar el punto de equilibrio (Hsu et al., 2014. p. 6, traducido por el autor). El “potencial financiero” es considerado uno de los factores de la política de decisión para los inversores de capital de riesgo, se vincula al proceso enfocándose en los aspectos monetarios y financieros de los proyectos de inversión, con el fin de analizar los rendimientos esperados de las inversiones (Mason & Pierrakis, 2013; Muzyka et al., 1996; Silva, 2004). Los emprendedores o empresarios buscan las inversiones de capital de riesgo cuando tienen proyectos con una alta relación rentabilidad-riesgo, atrayendo el financiamiento desde los aspectos financieros de la inversión (Celikyurt et al., 2014).

El segundo factor de decisión es el “capital humano específico”, que está definido como los años de experiencia que un emprendedor o empresario tiene en el entorno y su reputación de las inversiones que ha realizado (Hsu et al., 2014. p. 7, traducido por el autor). El vínculo que se presenta entre los perfiles del capital humano de los empresarios, emprendedores y los inversionistas de capital de riesgo, están relacionados con el rendimiento esperado que se logra de las diferentes decisiones de inversión (Hoffmann, Post, & Pennings, 2013; Ucbasaran, Westhead, & Wright, 2008). El esfuerzo empresarial

requiere de la suficiente confianza que se obtiene de la viabilidad y operatividad de las inversiones. Los empresarios tienen los conocimientos y habilidades para establecer con éxito un nuevo negocio, es decir, poseen la autoeficacia para tomar las mejores decisiones (Dimov, 2010; Franke et al., 2008).

El tercer factor de decisión es la “disposición estratégica para el financiamiento”, que establece una evaluación sobre los recursos necesarios que se requieren para la inversión y si estos se encuentran disponibles o accesibles para el emprendedor o empresario (Hsu et al., 2014. p. 8, traducido por el autor), en este contexto, se refiere a la disposición estratégica desde la perspectiva de tener un historial de relaciones de negociación con los proveedores, distribuidores y otras partes interesadas (Brush et al., 2012; Douglas & Shepherd, 2002). Este factor explica a la organización en qué medida sus activos, procesos y actividades están listos para pasar del estado actual al estado final deseado (MacMillan et al., 1985). Del mismo modo, ayuda al inversionista a saber y aceptar el uso de la tecnología en el proceso de preparación de financiamiento estratégico o en las transferencias de comercialización (Zhang et al., 2015). Los emprendedores utilizan este concepto para saber en qué momento la empresa está lista en buscar otras vías de financiamiento y poder moverse a otra etapa, a pesar de los riesgos y la incertidumbre del proceso (Bishop & Nixon, 2006; Dimov, 2010).

El cuarto factor de decisión es la “pasión”, considera los aspectos afectivos (atraído por el riesgo) y los componentes cognitivos (piensa que el riesgo es importante), proporciona una señal previa del riesgo de que los emprendedores o empresarios pueden tener un comportamiento oportunista o persistir en circunstancias difíciles (Hsu et al., 2014. p. 9, traducido por el autor). La “pasión” es un fuerte indicador de cómo motivar a un empresario en la construcción de una empresa, es decir, es el compromiso de la persona con su negocio (Cardon et al., 2009; Chen et al., 2009; Hsu et al., 2014. p. 9, traducido por

el autor; Valliere & Peterson, 2004). Este indicador tiene gran incidencia en las decisiones de localización de recursos realizadas de los inversionistas de capital de riesgo, debido a que transmiten señales positivas que constituyen una decisión importante para estos inversores. (Bruno & Tyebjee, 1984; DeTienne, 2010).

### **Variable Moderadora**

La variable moderadora permite explicar cómo las etapas o momentos en que se realizan las inversiones de capital de riesgo influyen en las decisiones de inversión (Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001). Para esta investigación se plantean dos etapas, la primera para los emprendimientos o capital semilla, y la segunda para las operaciones de crecimiento de las empresas. Se evaluó si esta variable cambia o no el proceso de decisión de los inversionistas.

### **Variable Dependiente**

La variable dependiente se la define como la probabilidad de que los inversores de capital de riesgo tomen una decisión positiva de invertir en un nuevo proyecto (Hsu et al., 2014). Para lo cual evaluaron perfiles de inversión que fueron construidos en base a los factores de decisión propuestos en el modelo de investigación. Se utilizó una escala de Likert de 11 puntos para la calificación de los perfiles propuestos en cada etapa de inversión.

### **Definición de Términos**

Las inversiones de capital de riesgo son consideradas fuentes de recursos importantes para los emprendedores o empresarios que buscan otras alternativas de financiamiento (Wonglimpiyarat, 2016). Estos fondos se dirigen hacia mercados que presenten nuevos proyectos de inversión, cuyo objetivo es generar ganancias financieras en el corto plazo para estos inversores (Zacharakis & Meyer, 2000). Por lo tanto, resulta

importante entender las políticas de decisiones de los inversionistas (Mason & Stark, 2004).

Se debe mencionar que el capital de riesgo forma parte de la asignación de activos alternativos, junto con el capital privado y la propiedad. Sin embargo, se debe conocer que los activos alternativos que son dirigidos para el capital de riesgo tienen alta volatilidad dentro de los gestores de fondos (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Ramsinghani, 2011, 2014). En la Tabla 2 se detalla la operacionalización de cada una de las variables que se utilizan en esta investigación.

Tabla 2

*Operacionalización de las Variables*

Variabes	Nivel	Operacionalización
Potencial financiero (Medida categórica)	Alto	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años.
	Bajo	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años.
Capital humano específico (Medida categórica)	Alto	El emprendedor o empresario tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo.
	Medio	El emprendedor o empresario tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo.
	Bajo	El emprendedor o empresario tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo.

Variables	Nivel	Operacionalización
Disposición estratégica de financiamiento (Medida categórica)	Alto	El emprendedor o empresario tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores.
	Bajo	El emprendedor o empresario tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores.
Pasión (Medida categórica)	Alto	El emprendedor o empresario está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
	Bajo	El emprendedor o empresario está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
Etapas de inversión (Medida categórica)	Emprendimiento	Perfil de proyecto relacionado a una inversión de capital semilla o emprendimiento.
	Crecimiento	Perfil de proyecto relacionado a una inversión de crecimiento de la empresa.
Decisiones de inversión (Medida en escala Likert de 11 puntos)		Esta decisión se mide en una escala tipo Likert de 11 puntos, anclado en un extremo con “no es probable que inviertan” y en el otro extremo con “muy probable a invertir”.

*Nota:* Adaptado de “What matters, matters differently: a conjoint analysis of the decision policies of angel and venture capital investors”, por Hsu, D. K., Haynie, J. M., Simmons, S. A., & McKelvie, A. (2014), *Venture Capital*, 1-25, traducidos por el autor.

### **Decisiones de inversión**

La variable dependiente es la decisión de invertir en una nueva oportunidad de inversión sea en un emprendimiento o crecimiento de una empresa. Para lo cual los encuestados (inversores de capital de riesgo) fueron previamente instruidos en la evaluación de los perfiles que podrían invertir en cada una de las etapas de inversión, sean estas para el emprendimiento o el crecimiento (Hsu et al., 2014). Para realizar esta interacción entre los niveles de cada factor, se utiliza una escala de Likert de 11 puntos, que permitió que el entrevistado seleccione, según una calificación, los aspectos más importantes de su decisión (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Gladstone & Gladstone, 2004; Hsu et al., 2014; Likert, 1932; Rao, 2014; Ramsinghani, 2014; Zacharakis & Shepherd, 2001).

### **Potencial financiero**

Los inversionistas de capital de riesgo prefieren los mecanismos orientados a los resultados (control a la empresa y a las inversiones), porque pueden reducir eficientemente los conflictos de objetivos entre el principal y el agente (Amit et al., 1998; Eisenhardt, 1989). En el emprendimiento o en el crecimiento de las empresas, los factores financieros se utiliza comúnmente para evaluar los resultados, el éxito frente al fracaso de la inversión (Brander et al., 2002; Celikyurt et al., 2014; Devigne et al., 2016; Zinecker & Bolf, 2015). De hecho, se ha comprobado que los hitos establecidos por los inversionistas de capital de riesgo son impulsados por los aspectos financieros (Gompers & Lerner, 2004; Imamuddin, 2009; Narayanasamy et al., 2012; Petty & Gruber, 2011).

Con respecto a las políticas de decisión, es probable que los inversionista de capital de riesgo seleccionen la inversión con mayor potencial para alcanzar los hitos financieros establecidos, de manera que puedan utilizar mecanismos de control desplegados a la puesta en marcha de las inversiones basadas principalmente en el rendimiento financiero (Bartlett,

1999; Cumming & Johan, 2014; Devigne et al., 2016; Wonglimpiyarat, 2016). Este argumento es coherente con los resultados de los estudios existentes, que han encontrado que es uno de los factores de decisión más importantes para los inversionistas de capital de riesgo (Bruno & Tyebjee, 1984; Ramsinghani, 2014; Zacharakis & Meyer, 2000). Por lo tanto, es razonable postular que los inversionistas de capital de riesgo pesan el “potencial financiero” al evaluar un acuerdo de inversión, aunque se pueden encontrar con mecanismos de control orientados a resultados menos atractivos en términos financieros, porque el problema de la agencia es principalmente de asimetrías de información y no de conflictos de objetivos (Brander et al., 2002; Bruno & Tyebjee, 1984; Hsu et al., 2014. p. 6, traducido por el autor; Muzyka et al., 1996).

Se establece una relación positiva entre este factor y las decisiones de inversión, manifestando un peso importante al momento de la evaluación (Bruno & Tyebjee, 1984; Narayanasamy et al., 2012; Petty & Gruber, 2011; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zinecker & Bolf, 2015). El “potencial financiero” se lo definió como las expectativas sobre la tendencia de la rentabilidad del mercado y el tiempo para alcanzar el punto de equilibrio (Hsu et al., 2014. p. 6, traducido por el autor). Si bien la expectativa de rentabilidad del mercado es una medida común del “potencial financiero”, también se incluye el tiempo para alcanzar el equilibrio, porque esta medida es un factor de decisión crítica para los inversionista de VC (Hsu et al., 2014. p. 6, traducido por el autor; Muzyka et al., 1996; Silva, 2004; Wonglimpiyarat, 2016).

Silva (2004) sugirió la estimación del punto de equilibrio para las nuevas empresas, debido a que los inversionistas de VC solicitan proyecciones financieras durante el proceso de financiación. Esto se debe a que ellos invierten considerando una estrategia de salida, lo que les permite obtener un rendimiento de sus inversiones (Ibrahim & Rogers, 2008). En consecuencia, para capturar el “potencial financiero” de una inversión se incluyó una

medida bidimensional (alto o bajo) de la rentabilidad del mercado y el tiempo para alcanzar el equilibrio; por lo que se definió “máximo tres años para alcanzar el equilibrio y rentabilidad” como “potencial financiero” alto y “cuatro a diez años para alcanzar el equilibrio y rentabilidad” como “potencial financiero bajo” (Hsu et al., 2014. p. 6, traducido por el autor; Muzyka et al., 1996).

### **Capital humano específico**

El “capital humano específico” describe la importancia de la trayectoria, conocimiento y habilidades de quienes realizan los proyectos de inversión (Hsu et al., 2014. p. 7, traducido por el autor). Se establece un perfil de competencias que se desarrollan con la educación, la experiencia o formación para realizar ciertas tareas específicas que son importantes para el proceso de efectuar una inversión tanto en un emprendimiento o en una etapa de crecimiento (Brander et al., 2002; Celikyurt et al., 2014; Narayanasamy et al., 2012; Ramsinghani, 2014). Se ha demostrado que el “capital humano específico” en las inversiones de capital de riesgo conllevan al éxito o fracaso de una inversión, aumenta la probabilidad de financiación de nuevos emprendimientos o en el crecimiento de los negocios (Devigne et al., 2016; Hsu et al., 2014; Petty & Gruber, 2011; Ramsinghani, 2014; Romans, 2013; Sharma, 2015; Wonglimpiyarat, 2016).

El “capital humano específico” es un factor de decisión centrado en el inversionista, para mitigar el problema de las asimetrías de información y satisfacer la necesidad de los inversionistas de VC, quienes observan los comportamientos de los que ejecutan la inversión (Hsu et al., 2014. p. 7, traducido por el autor; Narayanasamy et al., 2012; Payne et al., 2009; Petty & Gruber, 2011). Se buscan personas con una vasta experiencia en la industria, que requieren fondos para emprendimientos o crecimiento de una empresa, que demuestren que pueden controlar y supervisar eficazmente sus inversiones (Bygrave & Timmons, 1999; Chen et al., 2009; Zinecker & Bolf, 2015). Los inversionistas de capital



de riesgo dependen de los diferentes mecanismos de control no solo centrado en lo económico sino en las capacidades de quienes ejecutan la inversión (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Romans, 2013).

En la literatura, el “capital humano específico” se definió como los años de experiencia que un empresario tiene en el entorno empresarial y el número de empresas de nueva creación que el empresario fundó (Hsu et al., 2014. p. 7, traducido por el autor). Esta variable se la operacionalizó considerando los años de experiencia que el empresario ha trabajado en el mercado, se plantea “más de diez años de experiencia” para tener un “capital humano específico” alto, “de cinco a diez años de experiencia” para tener un “capital humano específico” medio y con “menos de 5 años de experiencia” para tener un “capital humano específico” bajo (Dos Santos, Patel, & D’Souza, 2011; Zacharakis y Shepherd 2001).

#### **Disposición estratégica para el financiamiento**

Los empresarios pueden tener una buena idea y un modelo de negocio viable, pero deben estar estratégicamente preparados para llevar a cabo una evaluación de los recursos disponibles o accesibles para ejecutar la inversión, especialmente valorar pertinentemente las relaciones con las partes interesadas con el giro del negocio (Brander et al., 2002; Devigne et al., 2016; Shepherd, 1999). Varios estudios muestran que las relaciones con los proveedores e inversores son importantes para la supervivencia y/o crecimiento de las inversiones de capital de riesgo (Hsu et al., 2014; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001). Los estudios previos también demuestran que para un emprendimiento o crecimiento de una empresa, la evidencia de una red con los actores del negocio tiene una relación positiva con el acceso a fondos de inversión que necesitan para sobrevivir o crecer (Imamuddin, 2009; Petty & Gruber, 2011; Zinecker & Bolf, 2015).

La “disposición estratégica para el financiamiento” de las inversiones de capital de riesgo se ha estudiado en la literatura (Hsu et al., 2014. p. 8, traducido por el autor), medido a través del nivel de financiamiento que tienen los empresarios como parte de una faceta de preparación estratégica del proyecto de inversión, demostrado por su historial financiero con todos los actores involucrados en el giro del negocio (Narayanasamy et al., 2012; Zinecker & Bolf, 2015; Zacharakis & Shepherd, 2001). Se examinó que esta preparación estratégica evidencia una alta probabilidad de sobrevivir a cualquier eventualidad que se presente durante la ejecución de la inversión, estas conexiones son importantes para las decisiones de inversión (Celikyurt et al., 2014; Fiet, 1995; Petty & Gruber, 2011; Wonglimpiyarat, 2016). Las relaciones con proveedores, distribuidores e inversores aseguran el éxito de la inversión y fomentan otras ideas de negocio (Devigne et al., 2016; Zinecker & Bolf, 2015). Se convierte en un mecanismo importante para los inversionistas de VC que pueden utilizar para mitigar los problemas de asimetrías, es una señal positiva de que la información es creíble y se refleja en la decisión de inversión (Cumming & Johan, 2014; Petty & Gruber, 2011; Ramsinghani, 2014).

La “disposición estratégica para el financiamiento” establece una evaluación de la capacidad de acceso a los recursos necesarios para desarrollar el negocio y si estos están disponibles o accesibles para el empresario, se enmarca en el nivel de conexiones que tiene el empresario con los proveedores, distribuidores y otros interesados; desde el punto de vista del historial de relaciones de negociación (Hsu et al., 2014. p. 8, traducido por el autor). Para este factor, se consideraron dos dimensiones “alto” o “bajo”, dependiendo de si el empresario tiene conexiones fuertes o limitadas con los proveedores y distribuidores y otras partes interesadas (Brush et al., 2012; Douglas & Shepherd, 2002).

## **Pasión**

La “pasión” afecta positivamente a muchos aspectos del proceso de emprendimiento o crecimiento de una empresa (Hsu et al., 2014. p. 9, traducido por el autor). Se considera como el componente afectivo y cognitivo de la inversión del capital de riesgo (Chen et al., 2009; Petty & Gruber, 2011; Zinecker & Bolf, 2015). Desde la óptica de la agencia, proporciona una señal ex-ante del riesgo que se tienen de quien ejecuta la inversión, sobre un posible comportamiento oportunista (Brander et al., 2002; Celikyurt et al., 2014; Devigne et al., 2016; Wonglimpiyarat, 2016).

Chen et al. (2009) establecieron en su estudio que la pasión cognitiva (compromiso del empresario con la empresa) era más probable que afecte la inversión de capital de riesgo que la pasión afectiva (el atractivo de una empresa). El compromiso que tengan los empresarios, quienes ejecutan la inversión, dan señales que dedican tiempo y energía en la consecución de hitos establecidos en los acuerdos financiero que se establecen en la inversión (Shepherd, 1999; Zinecker & Bolf, 2015; Zacharakis & Shepherd, 2001). Los inversionista de VC están más dispuestos en ayudar al empresario si lo encuentran más apasionado en la inversión, este énfasis de altruismo se alinea a los mecanismos de control que tienen los inversionistas de capital de riesgo (Carver, 2011; Gladstone & Gladstone, 2004; Lerner et al., 2012; Romans, 2013).

La “pasión” es el compromiso cognitivo del empresario para la organización, es un factor de decisión importante para los inversionistas de capital de riesgo. Este compromiso con la empresa es el objeto de la decisión de inversión, se reconoce la importancia de la “pasión” en el espíritu empresarial (Cardon et al. 2009; Hsu et al., 2014. p. 6-10, traducido por el autor). Para este factor se consideraron dos dimensiones, “muy apasionado (alto)” o “no muy apasionado (bajo)”, con el proyecto de inversión que buscan financiamiento (Cardon et al., 2009; Chen et al., 2009; Valliere & Peterson, 2004).

### **Etapas de inversión**

Las etapas de inversión corresponden a la evaluación de los perfiles de proyectos de inversión, bajo el esquema de emprendimiento o crecimiento de una empresa, para lo cual se plantea un perfil de proyectos, para cada uno de los momentos de inversión que se están evaluando. Por lo que el inversionista de capital de riesgo evaluó al mismo tiempo las dos etapas de inversión.

### **Supuestos**

En el estudio se establecieron los siguientes supuestos sobre la conducta de los inversionista de capital de riesgo: (a) dentro del proceso de decisión que tuvieron los inversionistas se eliminó el problema de agencia, ya que se basaron en elecciones donde la información estuvo disponible en los perfiles de cada una de las etapas evaluadas; (b) las decisiones de inversión fueron independientes, se evaluó con una escala de 11 puntos cada uno de los perfiles generados; (c) no se consideraron los impuestos ni las regulaciones que están vigentes en el mercado; y (d) la tasa libre de riesgo fue la percibida por el inversionista (Fuenzalida et al., 2007; Lai, Lin, & Lin, 2015).

Durante la aplicación de la encuesta, se asumió que los inversionistas de capital de riesgo contaban con los fondos necesarios, lo que implicó que tenían la capacidad de invertir en los perfiles de proyectos que se les presentaron, su decisión se enmarcó en el peso que le dieron a los factores al momento de la decisión (Zinecker & Bolf, 2015). Este supuesto estableció que los inversionistas de capital de riesgo tenían la facilidad de realizar inversiones en cualquier momento y en todo tipo de proyectos (Bishop & Nixon, 2006). El establecer que no existen impuestos ni riesgo de mercado para los inversionistas, facilitó el proceso de decisión de los perfiles evaluados (Dixit & Pindyck, 1994).

Bajo este estudio se consideró que los inversionistas de capital de riesgo toman las mejores decisiones, considerando sus evaluaciones dentro de los diferentes factores con la

información que tienen disponible, bajo las condiciones sobre la que generalmente actúan (Mongrout, 2001). Además la propuesta metodológica se fundamentó en tiempo discreto para su valoración, porque reflejó un escenario más intuitivo para los inversionistas de capital de riesgo, que fue evaluado en dos escenarios de inversión, para proyectos de emprendimiento o empresas en crecimiento (Brush et al., 2012; Livanas, 2011).

### **Limitaciones**

Durante el proceso de investigación se establecieron tres limitaciones que se encuentran enmarcadas por la teoría, la técnica estadística y por la cantidad de información obtenida durante la realización de las encuestas. La primera está relacionada directamente con la conducta de los inversionistas de capital de riesgo que participaron en el estudio, puesto que dentro de los perfiles del cuestionario se evaluaron situaciones hipotéticas en las que no está en juego la pérdida de recursos financieros de los encuestados, y a su vez se encontró el problema sobre el interés de participar adecuadamente en el desarrollo de la encuesta solicitada (Caldwell, 2014; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zhang et al., 2015).

En el modelo de investigación propuesto se tomó los cuatro factores analizados por Hsu et al. (2014), debido a que explican los aspectos financieros del proyecto y características personales de quien realiza la inversión, sin embargo en la revisión de la literatura se analizaron otros factores que dependen del momento y las condiciones en donde se realizó la investigación. Dentro de los aspectos financieros se encontraron factores relacionados con el mercado donde se realizó la inversión, sector, riesgo y condiciones del entorno; para los aspectos que tiene que ver con las características de quien realiza la inversión se consideró aspectos de educación, habilidades y destrezas que no fueron incluidos en el modelo. También se han estudiado como variables moderadoras a la edad y sexo de los inversionistas de capital de riesgo.

La segunda limitación se debe a la naturaleza del método de análisis conjunto que proporciona una restricción en su uso, ya que sólo se puede utilizar un número restringido de atributos por factor en el diseño, de lo contrario se vuelve muy extensas las evaluaciones de las diferentes combinaciones de niveles de factores de decisión; y esto nos puede reflejar argumentos en los cuales no se acerquen a la realidad de una situación de inversión planteada para la evaluación (MacMillan et al., 1985). Sin embargo, tiene una ventaja, ya que representa el equilibrio entre los atributos que compiten (factores de decisión en este caso) y captan adecuadamente los factores que son importantes en las políticas de decisión y las estructuras de preferencia que subyacen en el proceso de toma de decisiones (Guiso, Sapienza, & Zingales, 2013; Hsu et al., 2014).

Finalmente la última limitación que se presenta en la investigación se da por el tamaño de muestra de 50 encuestas efectivas que se pudo realizar bajo los criterios de selección de los inversionistas de capital de riesgo (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Romans, 2013), a pesar de ser una muestra pequeña que genera 900 respuestas para el proceso de análisis de la información nos da un número relevante dentro de las investigaciones que se han realizado en este tipo de estudios (Hair et al., 1999; Rao, 2014).

### **Delimitaciones**

En la investigación se analizaron los aspectos financieros del proyecto, a través del factor “potencial financiero”; y las características personales de quien realiza la inversión, explicadas por los factores: “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” (Hsu et al., 2014. p. 6-10, traducido por el autor). El “potencial financiero” se vincula al proceso enfocándose en los aspectos monetarios y financieros de los proyectos de inversión, con el fin de analizar los rendimientos esperados de las inversiones (Hsu et al., 2014. p. 6-10, traducido por el autor). Los emprendedores o empresarios buscan las inversiones de capital de riesgo cuando tienen proyectos con una

alta relación rentabilidad-riesgo, atrayendo el financiamiento desde el punto de vista económico de la inversión.

El “capital humano” de los empresarios y emprendedores, están relacionados con el rendimiento esperado que se obtendrán de las diferentes decisiones de inversión. Ellos tienen los conocimientos y habilidades para establecer con éxito un nuevo negocio, es decir, poseen la autoeficacia para tomar las mejores decisiones. De la misma manera, el comportamiento empresarial crea una oportunidad para que los empresarios ganen por encima de la riqueza económica media.

La “disposición estratégica para el financiamiento” evalúa qué tan preparada está la empresa, los procesos, sistemas y la cultura organizacional, para llevar a cabo su estrategia. Está caracterizada por los activos intangibles que poseen las empresas, las personas, información y el capital de la organización debido a que son las bases principales para el cambio estratégico. Si la estrategia de financiamiento de los inversores y las fuentes de riesgo son claramente identificadas, el proceso de financiación y riesgo serán facilitados.

La “pasión” es un fuerte indicador de cómo motivar a un empresario en la construcción de una empresa, es decir, es el compromiso de la persona con su negocio. Las estrategias para atraer a los clientes y producir bienes de consumo son impulsadas por la “pasión” del proceso emprendedor. Este indicador tiene gran incidencia en las decisiones de localización de recursos realizadas de los inversionistas de capital de riesgo, debido a que transmiten señales positivas que constituyen una decisión importante para estos inversores. Las evaluaciones de la “pasión” se basan en la intensidad y la positividad de los sentimientos que muestra un empresario.

La unidad de análisis de la investigación fueron los inversores de capital de riesgo que se encuentran ubicados en el Ecuador, principalmente en las ciudades de Guayaquil y Quito. Se verificó que los entrevistados cumplan con las condiciones propuestas en la

población. La propuesta metodológica se la aplicó en el Ecuador, por la facilidad de obtener la información y poder realizar las respectivas comprobaciones de los factores propuestos en el modelo (Hsu et al., 2014; Sharma, 2015; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zhang et al., 2015).

### **Resumen**

Los inversores son individuos que tienen fondos personales, para proporcionar financiamiento a diferentes proyectos en busca de beneficios financieros. Por definición, las inversiones de capital de riesgo se enfocan en proyectos con un retorno potencialmente alto, cuyo propósito es apoyar la creación de empresas y/o su crecimiento. Es una fuente de fondos que normalmente financian a las empresas nuevas o las de rápido crecimiento a través de la participación de capital.

Dada las condiciones que existen en los diferentes momentos de financiamiento, es importante entender las políticas de decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en mercados emergentes. La comprensión entre la relación y ponderación de los factores de las políticas de decisión, aumentará las posibilidades de que se obtengan más inyecciones de capital, requisito indispensable para nuevos emprendimiento y para la expansión sostenible de las empresas.

Por consiguiente esta investigación sobre factores de decisión de los inversionistas de capital de riesgo, en etapas de emprendimiento o crecimiento de las empresas en economías emergentes, se vuelve relevante bajo las siguientes consideraciones: (a) en la literatura existe una amplia gama de factores de decisión que fueron estudiados formalmente en mercados de países desarrollados bajo un sinnúmero de consideraciones y escenarios para su análisis, mientras que para economías emergentes no se presentan estudios concluyentes que expliquen o debatan dichos factores, es importante la comprobación de estos factores en estos mercados; (b) en este estudio se propuso la



inclusión de una variable moderadora que corresponde a las etapas en que se realiza la inversión, emprendimiento o crecimiento, la cual no se ha analizado en la literatura revisada y es valiosa la comparación de la misma en la contribución de los factores al momento de evaluar la decisión; y (c) la comprobación de grupos de inversionistas de capital de riesgo en economías emergentes, ayuda a potenciar las inversiones de capital de riesgo, al conocer cómo funciona su patrón de decisión.

El propósito de la investigación es determinar la contribución de los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en la interrelación de las decisiones que toman los inversionistas de capital de riesgos en economías emergentes al momento de emprender un proyecto de inversión o en el crecimiento de una empresa, identificando posibles grupos de inversionistas según el proceso de decisión.

Esto nos lleva a plantear las siguientes preguntas de investigación: (a) ¿De qué manera los “factores potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economía emergentes?; (b) ¿De qué manera los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de crecimiento de empresas en economía emergentes?; (c) ¿Qué importancia tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economías emergentes?; (d) ¿Qué importancia tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las

decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de crecimiento de una empresa en economías emergentes?; (e) ¿Existen diferencias en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgos en el momento de invertir entre proyectos de emprendimiento y de crecimiento de empresas en economía emergentes?; y (f) ¿Existen grupos o agrupaciones de inversionistas de capital de riesgo con base a los criterios de los factores de decisión planteados?

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, se basó en una propuesta metodológica que se comprobó a través de una lógica deductiva bajo un paradigma positivista mediante la elaboración de un diseño factorial. La información fue de corte transversal, obtenida a través de un cuestionario con preguntas que fueron previamente construidas y validadas por entrevistas a expertos e inversionistas de capital de riesgo, su aplicación se la realizó en línea a través de una ip pública, donde permitía presentar las diferentes iteraciones de los factores de las decisiones de inversión propuesto.

Los encuestados evaluaron dos escenarios de inversión, una para cada etapa (emprendimiento y crecimiento de las empresas), escogieron entre las diferentes combinaciones que se presenten de manera aleatoria entre las iteraciones presentadas por los factores. Para lo cual se invitó a participar a los inversores de capital de riesgo que se encuentran registrados en las asociaciones, grupos de fideicomisos de inversión, inversionistas registrados en las diferentes Cámara de Industria y Producción, los mismos que se los visitó personalmente para asegurar su perfil de inversionistas y poder realizar la encuesta. Para la comprobación de las interacciones de los niveles planteados por cada factor según lo establece el diseño factorial fraccionado, a través del análisis de conjunto, se utilizó una escala de Likert que permitió a los entrevistados evaluar las diferentes combinaciones previamente estructuradas en la encuesta con referencia al perfil de proyecto de cada momento de inversión.

## Capítulo 2: Revisión de la Literatura

Para explicar las políticas de decisión de los inversionistas de capital de riesgo, se ha estudiado la interacción de cuatro factores en dos escenarios y bajo ciertas condiciones, comprobando en qué medida afecta el proceso de decisiones al desempeño de las inversiones (Ang & Madsen, 2011; Mahmood & Afza, 2008; Lai et al., 2015). Modigliani y Miller (1958) demostraron que la situación financiera de un proyecto es irrelevante para las decisiones reales de inversión bajo un esquema de mercados perfectos y completos de capital; sin embargo, a pesar de los problemas de la asimetría de la información de los mercados, las decisiones siguen siendo racionales (Myers, 1984a, 1984b; Myers & Robicheck, 1966).

Kaplan y Zingales (1997) demostraron la relevancia de utilizar recursos financieros externos, por lo que clasificaron a las empresas en función al grado de su restricción financiera, medido por el porcentaje de utilidades retenidas para financiar el capital de trabajo de las nuevas inversiones, por las limitaciones con el acceso al crédito para poder financiar sus actividades y a la información necesaria para poder tomar cualquier tipo de decisión. Se determinó que las decisiones de inversión de las empresas menos restringidas financieramente son las más sensibles a la disponibilidad de flujo de caja (Clearly, 1999; Plott, 1986).

Las decisiones de inversión son sensibles a la disponibilidad de fondos internos debido a que poseen una ventaja de costos sobre los fondos externos, es decir que para las firmas es más favorable financiarse con recursos propios de la empresa, más que los recursos provenientes de fuentes de financiamiento externas, si estos están disponible para el crecimiento de las organizaciones (Bishop & Nixon, 2006; Borison, 2005; Brealey & Myers, 2003). La liquidez de la firma afecta directamente a las decisiones de inversión, lo cual es consistente con la evidencia anterior, que ante la presencia de restricciones

financieras algunas empresas tienen más ventajas cuando se financian por recursos internos que por externos (Kaplan & Ruback, 1995). Las empresas más solventes exponen una mayor sensibilidad a la liquidez de inversión que aquellas clasificadas como menos solventes (Clearly, 1999).

Las decisiones se ven inmersas en los diferentes cambios que están sufriendo los mercados en donde se encuentran las empresas y en la velocidad en que estos suceden (Fung, 2006; Galende & De La Fuente, 2003; De Carvalho, Calomiris, & Matos, 2008). También dependen de la capacidad que tienen las organizaciones en controlar los factores internos y externos en que se encuentran inmersos (DeTienne, 2010). Por otra parte, la teoría de los recursos sugiere que los comportamientos de la inversión están explicados en función de los recursos internos, sean estos específicos o estratégicos, determinando así el rendimiento de una empresa (Barber & Odean, 2000; Wernerfelt, 1984). Los recursos específicos internos son muy importante en el proceso de toma de decisiones al momento de invertir en diferentes actividades, por lo que si no están disponibles las inversiones de capital de riesgo son las mejores opciones para ser usadas como fuentes de financiamiento (Lai et al., 2015).

La percepción que tienen los inversionistas de VC sobre las características del riesgo y la rentabilidad de las inversiones, son comúnmente impulsores clave de la toma de decisiones (Mitteneß, Sudek, & Cardon, 2012; Pierru & Babusiaux, 2010; Robichek, 1975). Los inversionistas de capital de riesgo también consideran sus expectativas racionales, lo que indica que a mayores niveles de rentabilidad son más probables que concreten tratos comerciales, que tengan relaciones de compra-venta más altas, órdenes de uso límite con más frecuencia y mantengan mejores carteras de (Hoffmann et al., 2013). La decisión, de realizar o no realizar una inversión, depende de las expectativas de beneficios de los inversores, el costo del activo, la disponibilidad para financiar la inversión y de

cómo financiarla (Heath & Tversky, 1991; Klammer & Walker, 1984; Mongrut & Ramirez, 2006).

Los inversionistas manejan opciones y riesgos hipotéticos de manera diferente a las opciones y riesgos reales; la toma de decisiones real es de cierta manera más compleja que la toma de decisiones hipotética en un laboratorio (Dhochak & Sharma, 2016). Los inversores reales no presentan la misma aversión al riesgo y los más experimentados suelen ser muy activos provocando altos volúmenes y volatilidades (Alcalá, 2012). Por otro lado, la fundamentación teórica que explica el comportamiento de las decisiones de inversión, está enmarcada en la base de la teoría económica de la racionalidad que expresa la acumulación óptima de capital, primando el supuesto de la maximización de los beneficios financieros (Dood, 2002; Dorn & Huberman, 2005).

Hoover (1954) estableció que la teoría de precios adoptó supuestos más realistas que los de la competencia perfecta, pero en el ámbito de la determinación de la inversión existió poca integración efectiva de la teoría y escasas conclusiones inductivas que podrían servir de base. La teoría de la elección racional explica que una persona puede tener acciones o decisiones de acuerdo a su estado mental; sin embargo, se demuestra que una elección o acción racional puede ser tomada de acuerdo a sus preferencias o sus creencias que provienen de su cultura y de cómo un individuo tiende a la maximización de su utilidad y con ello pueda reducir los costos o riesgos que surjan (Satz & Ferejhon, 1994).

La eficiencia del mercado puede sustituirse por un modelo más específico de la información de los precios y que es más razonable su utilización para pruebas empíricas (Fama, 1998). El supuesto que los seres humanos son racionales es muy fuerte; sin embargo, la irracionalidad de los agentes depende de qué manera razona al momento de tomar una decisión (Stein, 1997).

## Teoría de la Agencia

Esta teoría se define como un contrato bajo el cual un principal encomienda un trabajo a un agente, para que realice una actividad que beneficie a ambas partes (Drover et al., 2014; Jensen & Meckling, 1976). Por lo tanto, se establece que en cualquier cooperación de tipo económica puedan distinguirse dos participantes: el principal y el agente; el primero compromete al segundo a desarrollar una actividad en beneficio de los intereses propuestos por él (Shepherd, 1999; Zinecker & Bolf, 2015; Zacharakis & Shepherd, 2001). Para llevar a cabo la asignación, el principal delega un poco de su poder en la toma de decisiones al agente y es precisamente cuando esto ocurre donde empiezan los problemas planteados en la teoría (Celikyurt et al., 2014; Narayanasamy et al., 2012; Wonglimpiyarat, 2016).

En la literatura se establecen algunas consideraciones relevantes a ser tomadas en cuenta dentro de la teoría, para empezar, el agente tiene mayor información relevante de lo que respecta a la inversión que el principal (Brander et al., 2002; Petty & Gruber, 2011). En segundo lugar, el esfuerzo realizado por el agente en muchos casos no es específicamente visible por el principal, debido al gasto que puede llevar monitorearlo (Devigne et al., 2016; Imamuddin, 2009). En tercer lugar, las actividades realizadas por el agente no solo dependen de él sino de los factores externos que pueden afectar a la inversión (Narayanasamy et al., 2012; Payne et al., 2009). En cuarto lugar, el principal y el agente son racionales por lo tanto buscan aumentar sus beneficios (Fiet, 1995; Wonglimpiyarat, 2016).

Una de las desventajas de esta teoría se produce cuando las partes involucradas tienen objetivos distintos, es decir, cuando el principal o agente buscan satisfacer su propio interés (Eisenhardt, 1989). Este comportamiento interesado causa que la información se vuelva asimétrica, creando problemas de agencia (Imamuddin, 2009). Por tal motivo, sí

ambas partes trabajan con información asimétrica, tendrán dificultad en el monitoreo y cumplimiento de los objetivos (Hsu et al., 2014).

Del mismo modo, en la teoría de la agencia pueden surgir otros tipos de problemas, los más conocidos son: (a) selección adversa, (b) riesgo moral, y (c) retención (Kaplan & Strömberg, 2003; Sapienza & Gupta, 1994). El primero se refiere a los riesgos que los inversionistas pueden tener en la búsqueda del financiamiento del capital humano (Brander et al., 2002). El segundo se produce cuando los empresarios no actúan bajo los intereses de los inversionistas, sino bajo sus propios intereses (Dixon, 1991). Y el último, establece que la retención surge cuando la empresa depende fuertemente del capital humano y éste puede amenazar con abandonarlo todo, es decir, el empresario tiene influencia sobre el inversionista, por lo que puede haber una distorsión de los objetivos (Drover et al., 2014).

Los supuestos parten del manejo correcto de la información, debido a que para el mundo empresarial es considerado una mercancía (Eisenhardt, 1989). Por tal motivo los inversionistas y empresarios dan gran importancia a los sistemas de información (Hsu et al., 2014; Van Osnabrugge, 2000). Asimismo, establece la relación que debe existir entre el principal y el agente con el fin de que acuerden los beneficios que cada uno va a conseguir (Gompers & Lerner, 2001). Esta teoría es relevante en los estudios de los inversionista de capital de riesgo, debido al conflicto de objetivos que puede existir entre ellos y los empresarios (Fiet, 1995).

La teoría de la agencia ha sido el marco teórico de varios estudios sobre las inversiones de capital de riesgo (Drover et al., 2014; Gompers & Lerner, 2004; Hsu et al., 2014; Imamuddin, 2009; Van Osnabrugge, 2000). Drover et al. (2014) desarrollaron un modelo que articuló el papel de la apreciación del control de los inversionistas de capital de riesgo considerando la lógica y las evaluaciones de la teoría. Gompers y Lerner (2004) examinaron el papel que tienen los inversionistas en la disminución de los problemas de

agencia entre los empresarios e inversores. Imamuddin (2009) utilizó esta teoría para contrastar las decisiones de los factores de decisión de los inversores de VC. Hsu et al. (2014, p. 6-10, traducido por el autor) utilizó el enfoque de esta teoría para examinar las diferencias del “potencial económico”, “capital humano”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” en los inversionistas de VC, el cual dio como resultado que los aspectos económicos y el capital humano son de gran relevancia para estos inversionistas. Por último, Van Osnabrugge (2000) utilizó la teoría de la agencia para proponer la elección de los mecanismos de control en la ponderación de los factores de decisión de estos inversores.

### **Teoría de las Preferencias y la Elección Racional**

Las preferencias de los agentes financieros permiten explicar y predecir el comportamiento de los inversionistas, se consideran que son estados mentales subjetivos que no son directamente observables pero infieren exclusivamente en el comportamiento de las decisiones (Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Payne et al., 2009). Los individuos pueden expresar sus necesidades y deseos, pero aun así pueden actuar de manera totalmente opuesta (Celikyurt et al., 2014; Shepherd, 1999). A veces, es posible, que ni siquiera sean conscientes de las verdaderas motivaciones detrás de su comportamiento o que reaccionan a factores que pueden ocasionar cambios en sus decisiones de un momento a otro (Eisenhardt, 1981; Jensen, 1983; Kelly & Hay, 2003). Las preferencias son una motivación positiva, expresadas por la compatibilidad afectiva hacia un producto, servicio o forma de negociación (Imamuddin, 2009). No se trata de una función corporal interna, sino de cómo los objetivos del individuo se alinean para satisfacer sus necesidades (Wonglimpiyarat, 2016; Zinecker & Bolf, 2015).

Las preferencias son activadas por las características o factores relacionados con la inversión, elementos inherentes que son evaluados por el individuo para tomar una



decisión (Narayanasamy et al., 2012; Petty & Gruber, 2011). Los inversionistas de capital de riesgo ponderan dentro de diferentes factores sus preferencias al momento de tomar una decisión (Brander et al., 2002; Petty & Gruber, 2011). Wonglimpiyarat (2016) estableció que la única característica pertinente de un bien o servicio, es la cantidad de utilidad o placer que entrega al individuo, la satisfacción total es la suma de las utilidades de cada una de sus decisiones. La utilidad determina objetivamente cuáles son las opciones que mejor promueven el bienestar de un individuo, que siendo racional en su proceso de decisión siempre maximiza sus beneficios (Chen et al., 2009; Narayanasamy et al., 2012; Zacharakis & Shepherd, 2001).

La teoría de la elección racional toma en consideración las consecuencias de las acciones realizadas (Amit et al., 1998; Bygrave & Timmons, 1999; Payne et al., 2009). Se prefieren inversiones que se adapta a las necesidades o demandas, evaluadas sobre el rendimiento que producen (Jensen, 1983; Petty & Gruber, 2011). Se la define como el proceso de determinar qué opciones están disponibles y luego elegir la más preferida de acuerdo con algún criterio coherente (Narayanasamy et al., 2012; Petty & Gruber, 2011). En cierto sentido, este modelo de elección racional es ya un enfoque basado en la optimización (Jensen, 1983; Kelly & Hay, 2003; Payne et al., 2009). Se puede encontrar que al agregar suposiciones o restricciones, el problema se presenta como un proceso de maximización de utilidad valorada (Bruno & Tyebjee, 1984; Devigne et al., 2016; Petty & Gruber, 2011). Una amplia gama de modelos alternativos ha demostrado que los individuos toman decisiones de inversión en referencia a las que han funcionado bien para ellos en el pasado, es decir, toman en cuenta los aspectos cognitivos del aprendizaje (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Gladstone & Gladstone, 2004; Lerner et al., 2012; Ramsinghani, 2011, 2014).

## **Inversionista de Capital de Riesgo**

El capital de riesgo proviene de inversionistas o de instituciones que tienen recursos disponibles, forman parte de la asignación de activos alternativos junto con el capital privado y la propiedad (Bartlett, 1999; Cumming & Johan, 2014; Romans, 2013). Los empresarios o emprendedores que deseen acceder a un capital de riesgo deben entender las condiciones que conllevan emplear este tipo de fondos, deben asumir los riesgos esforzándose durante todo el transcurso del proyecto de inversión (Carver, 2011; Gladstone & Gladstone, 2004; Lerner et al., 2012).

Las inversiones se realizan con el fin de obtener ganancias de capital, en un evento de salida (una transacción de venta), debido a que los que ejecutan la inversión generalmente no pueden pagar intereses sobre la deuda o dividendos sobre el patrimonio (Ramsinghani, 2011, 2014). Por lo tanto se entregan derechos de flujo de efectivo en forma de capital y prioridad en caso de liquidación, además reciben importantes derechos de veto y control sobre las decisiones tomadas por la dirección del empresario (Carver, 2011; Gladstone & Gladstone, 2004; Romans, 2013).

Cuando se introducen en un negocio con capitales de riesgo, se debe tomar en cuenta los atributos que permiten utilizar estos fondos de manera adecuada: (a) su uso conlleva asumir el manejo de un riesgo, es por eso que se utiliza una regla empírica, que la cartera llegue a generar de cinco a diez veces el capital invertido en un periodo de diez años (Ramsinghani, 2014; Romans, 2013), (b) el tiempo no es el mejor aliado debido a que entre más tiempo se tarde en llevar a cabo una inversión, aparecen más inversiones (Bartlett, 1999; Cumming & Johan, 2014), (c) las carteras son revisadas y controladas a fondo (Carver, 2011; Lerner et al., 2012), y (d) es importante saber que los capitalistas de riesgos solo obtienen ganancias una vez que sus inversiones ganan dinero, por tal motivos

se manejan con un salario base y con un porcentaje de las ganancias (Bartlett, 1999; Ramsinghani, 2014; Romans, 2013).

Hsu et al. (2014) definieron a los capitales de riesgo como fuentes de financiamiento para disminuir la brecha del déficit de capital que pueden tener las empresas. Bishop & Nixon (2006) especificaron que eran fondos gestionados por profesionales con el propósito de realizar inversiones de capital en el crecimiento de las empresas privadas con una estrategia de salida claramente definida. Devigne et al. (2016) expresaron que son inversores profesionales que toman participaciones en empresas jóvenes que presenten una orientación al rápido crecimiento, sean estas locales o internacionales. Dos Santos et al. (2011) definieron que son inversores que financian a nuevas empresas que presentan altos riesgos pero que traen altas recompensas, por lo que buscan comprar participaciones mientras estas sean privadas.

Los inversores de capital de riesgo se caracterizan por ser profesionales que normalmente proporcionan recursos financieros para la creación de nuevas empresas o el crecimiento de las actuales, con el objetivo de obtener ganancias financieras de corto plazo (Hsu et al., 2014). De la misma manera, son considerados visionarios muy selectivos en sus negocios, es decir, invierten en opciones atractivas que les proporcionen altos rendimientos (Franke et al., 2008; Narayanasamy et al., 2012). Por otro lado, son calificados como expertos en la identificación de nuevas empresas o emprendimientos con un alto potencial, es decir, inversiones capaces de soportar el entorno competitivo (Zacharakis & Meyer, 2000).

Las responsabilidades de los inversores de capital de riesgo están enmarcados en los siguientes aspectos: (a) evaluar cualitativa y cuantitativamente las transacciones potenciales, incluyendo la realización de análisis detallados por sector y de la empresa; (b) llevar a cabo la debida diligencia y ayudar con la ejecución y la gestión de las

transacciones; (c) participar en el desarrollo de estructuras de acuerdos adecuadas en estrecha relación con el equipo legal; (d) participar con los miembros de la junta directiva y gobierno corporativo en el desempeño de la cartera, previsiones de devoluciones, comentarios y otras informaciones relevantes para el proceso de toma de decisiones; (e) llevar a cabo una investigación de escritorio para la comercialización, la contratación de recursos y la recaudación de fondos; (f) construir relaciones fuertes con inversionistas, consultores y asesores; (g) tener conocimiento del sector, experiencia transaccional y habilidades analíticas; y (h) mantener competencias estratégicas del negocio (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Gladstone & Gladstone, 2004; Lerner et al., 2012; Ramsinghani, 2011, 2014).

Los inversores de capital de riesgo proporcionan apoyo empresarial a las empresas jóvenes, maduras o proyectos que no pueden acceder fácilmente a créditos bancarios (Narayanasamy et al., 2012). De la misma manera, es importante considerar que las empresas que obtienen el apoyo de estos inversionistas tienden a alcanzar una mayor tasa de supervivencia en comparación con las que no son apoyadas por ellos (Sandberg et al., 1988). Al realizar dichas inversiones, se puede convertir en un socio-propietario de la empresa o inversionista del proyecto, es decir, puede recibir acciones, participaciones, dividendos o ganancias (Hsu et al., 2014). Por tal motivo, son considerados propulsores del crecimiento en una economía y creadores de fuentes de trabajo (Hsu et al., 2014; Trujillo & Guzmán, 2008). Asimismo, los inversionistas de capital de riesgo incentivan a la profesionalización del equipo directivo, supervisan el proceso del gobierno corporativo, impulsan el desarrollo de la productividad y estimulan la creación de nuevas ideas de innovación (Celikyurt et al., 2014).

Se sienten motivados a invertir en sectores de alto crecimiento como el tecnológico, biotecnológico, software, telecomunicaciones, externalización de procesos de negocio

(Bruno & Tyebjee, 1984; Imamuddin, 2009). Del mismo modo, invierten en proyectos que tengan un futuro prometedor con una alta participación de capital, convirtiéndose en catalizadores de la innovación en la economía (Bygrave & Timmons, 1992). Las actividades de inversión son secuenciales y comprenden varios pasos, este proceso de selección busca concentrarse solamente en un conjunto manejable de ofertas posibles. La etapa de evaluación implica una valoración de varios factores de decisión que varían según los escenarios que se presenten (Dixon, 1991). Los fondos provenientes de los inversionistas de capital de riesgo son también reconocidos por ser una fuente de recursos muy importantes para cubrir necesidades de financiamiento de los emprendedores (Bruno & Tyebjee, 1984); además han contribuido al crecimiento de las empresas privadas (Wonglimpiyarat, 2016).

Los inversionistas de capital de riesgo deben de elegir entre diferentes alternativas de inversión en el mercado. Estas decisiones son muy difíciles de tomar, debido a lo exhaustivo y demandante que puede ser el proceso (Kastner & Stern, 2015; Livanas, 2011; Pennings & Wansink, 2004). Del mismo modo, es importante considerar que cada decisión de inversión implica su propio grado de incertidumbre, sin embargo, la combinación de todas ellas tiene un efecto multiplicador de grandes proporciones para las organizaciones, que se ve reflejado en el rendimiento (Bauer et al., 2009). De la misma manera, los inversionistas de VC se enfrentan a oportunidades de negocios que dependen de su conducta sobre la decisión que toman, y es en la evaluación de un conjunto de factores donde deben tener la capacidad de tomar las mejores decisiones para cada uno de los proyectos que se les presentan (Dotsis et al., 2012; Hertz, 1979).

Los inversionistas de capital de riesgo se enfrentan a varios problemas cuando realizan la evaluación de sus inversiones: primero no cuentan con datos históricos en las variaciones de precios o en los dividendos, y segundo no invierten en valores cotizados, a

excepción de que la administración de una sociedad desee comprar nuevamente las acciones para que la empresa pueda regresar al carácter privado (Celikyurt et al. 2014; Dixon, 1991). Del mismo modo, el problema no solo está relacionado en la evaluación o retorno de sus inversiones en virtud de un conjunto de supuestos teóricos dados, la dificultad está en los diferentes factores que se consideran al momento de evaluar los posibles resultados que se pueden dar en estas inversiones dentro de las organizaciones (Hertz, 1979; Pennings & Smidts, 2000).

### **Proceso de Toma de Decisiones**

En la literatura se ha estudiado el proceso de toma de decisiones de los inversionistas de capital de riesgo, se han comprobado diferentes mecanismos de decisión diferenciándose entre ellos por el número de pasos que requiere el inversionista (Bruno & Tyebjee, 1984; Fried & Hisrich, 1994; Grahame & Presley, 1993; Hall & Hofer, 1993; Romans, 2013). Cada proceso propuesto está estructurado para reducir los riesgos del problema de agencia (Narayanasamy et al., 2012). En la Tabla 3 se presenta a detalle cada paso de los diferentes procesos de decisión investigados.

Los procesos de toma de decisiones de los inversionistas de capital de riesgo han cambiado con el transcurso de los años debido a los requerimientos de fondos por los diferentes tipos de proyectos de inversión (Romans, 2013). Los inversionistas resultan ser más selectivos y consideran varios criterios al momento de otorgar sus fondos a empresas o emprendimientos (Narayanasamy et al., 2012; Shepherd, 1999). El modelo de Fried & Hisrich (1994) fue el más utilizado en la literatura para explicar las decisiones de inversión, debido a que se adaptó y respondió más eficientemente a las hipótesis planteadas por los investigadores, siendo el más utilizado por diferentes estudios para explicar el comportamiento de una decisión (Harrison & Mason, 2000; Narayanasamy et al., 2012; Silva, 2004).

Tabla 3

*Proceso de Toma de Decisiones de Capital de Riesgo*

Modelo de decisión	Proceso de decisión
3 pasos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda de inversión, selección de propuestas, evaluación de las propuestas (Shepherd, 1999).</li> </ul>
4 pasos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Originación de operaciones, selección de propuestas, evaluación de propuestas, acuerdo de participación (Bruno &amp; Tyebjee, 1984).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar un flujo de operaciones, proyección inicial, evaluación integral y preparación de la carta de intención (Narayanasamy et al., 2012).</li> </ul>
6 pasos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Búsqueda, proyección inicial, evaluación integral, acuerdo de participación, plan de monitoreo y cierre (Romans, 2013).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar un flujo de operaciones, selección de propuestas, criterios de evaluación, evaluación de propuestas, evaluación integral y acuerdo de participación (Hall &amp; Hofer, 1993).</li> <li>• Originación de operaciones, información específica de la empresa, información genérica, primera fase de evaluación, segunda fase de evaluación y cierre (Fried &amp; Hisrich, 1994).</li> </ul>
7 pasos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar un flujo de operaciones, proyección inicial, primera reunión, segunda reunión, junta de presentación, evaluación integral y acuerdo de participación (Grahame &amp; Presley, 1993).</li> </ul>

*Nota:* Adaptado de “Venture Capital pre-investment decision Making process: an exploratory study in Malaysia” por Narayanasamy, Hashemoghli & Mohd Rashid, 2012, Global Journal of Business Research, 6(5), p 51.

Los procesos de decisión de inversión que se encuentran definidos en una secuencia de tres a siete pasos, que incluyen varios momentos de evaluación donde están involucrados varios criterios. Las evaluaciones de los proyectos de inversión, bajo los distintos enfoques de los investigadores, están presentes en todos los procesos de decisión de inversión (Bruno & Tyebjee, 1984; Fried & Hisrich, 1994; Grahame & Presley, 1993; Hall & Hofer, 1993; Narayanasamy et al., 2012; Romans, 2013; Shepherd, 1999). Por lo tanto, estas evaluaciones involucran la determinación de factores dentro del proceso de decisión, que es el enfoque de esta investigación (Harrison & Mason, 2000; Narayanasamy et al., 2012; Silva, 2004).

Los procesos de decisión de inversión de capitales de riesgos definen una secuencia de pasos relevantes como son: (a) la búsqueda de inversión para iniciar el proceso (Romans, 2013; Shepherd, 1999), (b) originación de las operaciones que involucra la documentación necesaria de los proyectos de inversión (Bruno & Tyebjee, 1984; Fried & Hisrich, 1994), (c) generar el flujo de operaciones y la proyección inicial de las inversiones (Hall & Hofer, 1993; Grahame & Presley, 1993; Narayanasamy et al., 2012; Romans, 2013), (d) seleccionar las propuestas atractivas para los inversionistas (Bruno & Tyebjee, 1984; Hall & Hofer, 1993; Shepherd, 1999), (e) definir los factores para evaluar las propuestas de proyectos de inversión (Bruno & Tyebjee, 1984; Fried & Hisrich, 1994; Grahame & Presley, 1993; Hall & Hofer, 1993; Narayanasamy et al., 2012; Romans, 2013; Shepherd, 1999), y (f) definir el acuerdo de participación y documentación legal para iniciar la inversión (Bruno & Tyebjee, 1984; Grahame & Presley, 1993; Hall & Hofer, 1993; Narayanasamy et al., 2012; Romans, 2013; Shepherd, 1999). Los criterios de evaluación están presentes en los procesos de decisión, por lo que los inversionistas establecen factores para realizar las evaluaciones de las inversiones que buscan financiamiento (Hsu et al., 2014).



## Factores de Decisión

Los estudios sobre factores de decisión de los inversionistas de capital de riesgo han sido de gran interés para investigadores del campo académico (Bruno & Tyebjee, 1984; Franke et al., 2008, MacMillan et al., 1985; Muzyka et al., 1996). En los últimos años se han propuestos varios factores de decisión de los capitales de riesgo, con el fin de explicar el comportamiento de la inversión (Bruno & Tyebjee, 1984; Dhochak & Sharma, 2015; Dixon, 1991; Drover et al., 2014; Hsu et al., 2014; MacMillan et al., 1985; Narayanasamy et al., 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001). Los estudios más relevantes de los autores que analizaron estos factores de decisión que motiva a los inversionistas de capital de riesgo a invertir en una empresa o emprendimiento se presentan en la Tabla 4.

Con el avance de los años, las investigaciones sobre los factores de decisión de los inversionista de capital de riesgo aumentaron debido al avance de la competencia y a la globalización (Dhochak & Sharma, 2015,2016). Bruno y Tyebjee (1984) definieron que los factores de decisión que encontraron para estos inversionistas fueron: (a) atractivo del mercado, (b) acceso al mercado, (c) retiro de efectivo de futuros potenciales, (d) resistencia a las amenazas ambientales, y (e) capacidades directivas. Por otro lado, MacMillan et al. (1985) establecieron otros factores de decisión, que los inversionistas consideran relevantes al momento de financiar un proyecto como: (a) personalidad del empresario, (b) experiencia del empresario, (c) características del producto o servicio, (d) características del mercado, y (e) consideraciones financieras. Posteriormente, Dixon (1991) determinó los siguientes factores de decisión: (a) experiencia del empresario en el sector, (b) sector del mercado, (c) habilidad de marketing del equipo de gerencia, (d) crecimiento del proyecto, (e) grado de inversión, y (f) habilidad financiera.

Tabla 4

*Factores de Decisión de los Venture Capital*

Autores	Factores
Bruno y Tyebjee (1984)	Atractivo del mercado, acceso al mercado, retiro de efectivo de futuros potenciales, resistencia a las amenazas ambientales y capacidades directivas.
MacMillan et al. (1985)	Personalidad del empresario, experiencia del empresario, características del producto o servicio, características del mercado y consideraciones financieras.
Dixon (1991)	Experiencia del empresario en el sector, sector del mercado, habilidad de marketing del equipo de gerencia, crecimiento del proyecto, grado de inversión y habilidad financiera.
Muzyka et al. (1996)	Criterios financieros, criterios de producto – mercado, criterios estratégicos competitivos, criterios de fondos, criterios de equipo de gestión, criterios de competencia de gestión y criterios de reparto.
Zacharakis y Shepherd (2001)	Experiencia del liderazgo, tecnología patentada, familiaridad de mercado, registro de puesta en marcha, tamaño del mercado, crecimiento del mercado, número de competidores y fuerza del competidor.
Van Deventer y Mlambo (2009)	Honestidad e integridad del empresario, buena aceptación en el mercado y alta tasa interna de retorno (TIR).
Imamuddin (2009)	Personalidad y experiencia del empresario, características del producto/servicio, mercado, financieras, condiciones de entorno y composición del equipo de riesgo.

Autores	Factores
Narayanasamy et al. (2012)	Criterios de inversión, resultados y gestión.
Drover et al. (2014)	Control percibido, prestigio empresarial y atractivo oportunidad.
Hsu et al. (2014)	Potencial financiero, capital humano, disposición estratégica de los fondos y pasión.
Dhochak y Sharma (2016)	Personalidad del empresario, experiencia del empresario, productos y servicios, mercado o industria, contraprestación económica, los riesgos y la falta de liquidez, consideraciones financieras/fase de financiación, tamaño de la cartera y el alcance, sindicación de los VC y habilidades de gestión.
Muzyka et al. (1996) establecieron otros criterios de decisión para los inversionistas de VC como: (a) criterios financieros, (b) criterios de producto – mercado, (c) criterios estratégicos competitivos, (d) criterios de fondos, (e) criterios de equipo de gestión, (f) criterios de competencia de gestión, y (g) criterios de reparto. Zacharakis & Meyer (2000) definieron los siguientes factores: (a) familiaridad del mercado, (b) habilidad de liderazgo, (c) registro de puesta en marcha, (d) exhaustividad del equipo, (e) protección de la propiedad, (f) superioridad del producto, (g) tiempo para el desarrollo, (h) tamaño de mercado, (i) crecimiento del mercado (j) competidores directos, (k) fuerza de los competidores, y (l) concentración del comprador. En otro estudio Zacharakis & Shepherd (2001) consideraron que los factores fueron: (a) experiencia del liderazgo, (b) tecnología patentada, (c) familiaridad de mercado, (e) registro de puesta en marcha (d) tamaño del mercado, (e) crecimiento del mercado, (f) número de competidores, y (g) fuerza del competidor.	

Van Deventer & Mlambo (2009) establecieron que los factores de decisión fueron: (a) honestidad e integridad del empresario, (b) buena aceptación en el mercado, y (c) una alta tasa interna de retorno (TIR). Por otro lado, Imamuddin (2009) determinó los siguientes factores: (a) personalidad del empresario, (b) experiencia del empresario, (c) las características del producto/servicio, (d) características del mercado, (e) características financieras, (f) las condiciones de entorno, y (g) la composición del equipo de riesgo. Narayanasamy et al. (2012) describieron criterios de decisión relacionado con: (a) inversión, (b) resultado y (c) gestión.

Drover et al. (2014) establecieron factores como: (a) control percibido, (b) prestigio empresarial y (c) atractivo oportunidad. Hsu et al. (2014) comprobaron que los cuatro factores para la toma de decisiones de las inversiones de capital de riesgo fueron: (a) “potencial financiero”, (b) “capital humano”, (c) “disposición estratégica de los fondos”, y (d) “pasión” (p. 6-10, traducido por el autor). Por último, Dhochak y Sharma (2016) consideraron los siguientes factores: (a) personalidad del empresario, (b) experiencia del empresario, (c) productos y servicios, (d) mercado o industria, (d) contraprestación económica; (e) los riesgos y la falta de liquidez, (f) consideraciones financieras/fase de financiación, (g) tamaño de la cartera y el alcance (g) sindicación de los venture capital, y (h) habilidades de gestión. En este estudio se utilizó los factores mencionados anteriormente para englobarlos en cuatro principales proporcionados por los autores Hsu et al. (2014).

### **Potencial Financiero**

El “potencial financiero” es uno de los factores considerado en las decisiones de los inversionista de capital de riesgo, se vincula al proceso enfocándose en los aspectos monetarios y financieros de los proyectos de inversión, con el fin de analizar los rendimientos esperados de las inversiones (Hsu et al., 2014. p. 6, traducido por el autor).

Los emprendedores o empresarios buscan a los inversionistas de capital de riesgo, cuando tienen proyectos con una alta relación rentabilidad-riesgo, atrayendo el financiamiento desde el punto de vista económico de la inversión (Celikyurt et al, 2014).

Los inversionistas de VC han desarrollado una variedad de mecanismos para superar los desafíos que enfrentan al momento de financiar el desarrollo o crecimiento de las organizaciones (Dos Santos et al., 2011). Se basan en las evaluaciones del mercado, analizan la viabilidad de nuevos productos, determinan los sitios potenciales para su desarrollo, estudian a los compradores, proveedores y competidores, es decir, indagan sobre las operaciones del día a día de la empresa (Bruno & Tyebjee, 1984). En sus decisiones prefieren escoger la oportunidad que ofrece un buen rendimiento sobre la inversión, características financieras razonables y productos de mercado atractivos; incluso si la oportunidad de inversión no cumple con los requisitos generales de rentabilidad y reparto, analizan si es atractiva a medida que la industria va cambiando significativamente en términos de sofisticación y experiencia (Celikyurt et al, 2014). El entorno económico ha sido el factor de mayor atracción para los inversores que toman altos niveles de riesgo (Dixon, 1991). En la Tabla 5 se presentan los factores estudiados en la literatura referente a lo económico.

Bruno y Tyebjee (1984) definieron el “potencial financiero” a través de los siguientes criterios: atractivo del mercado que se relaciona con el rendimiento esperado, tamaño, crecimiento y necesidad del mercado; y acceso al mercado que depende de la capacidad del inversor cuando utiliza sus conocimientos para crear nuevos productos innovadores y entrar a un nuevo nicho de mercado. Por otra parte, MacMillan et al. (1985) establecieron que este factor está relacionado con los siguientes criterios: características del mercado y características del producto o servicio; analizaron la oportunidad que representa el bien o servicio y las barreras del mercado.

Tabla 5

*Factor Potencial Financiero*

Autores	Descripción
Bruno y Tyebjee (1984)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atractivo del mercado, relacionada con el rendimiento esperado y depende de factores como el tamaño, crecimiento, y necesidad del mercado.</li> <li>• Acceso al mercado, depende de la capacidad del inversor cuando utiliza sus conocimientos para crear nuevos productos innovadores y entrar a un nuevo nicho de mercado.</li> </ul>
MacMillan et al. (1985)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del mercado y características del producto o servicio: ambos criterios son relevantes al momento de invertir en un proyecto debido a que brindan un panorama y visión de los resultados.</li> </ul>
Muzyka et al. (1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de producto o mercado, afines con el grado de mercado ya establecido, estacionalidad del producto o mercado, tamaño de mercado, sensibilidad de los ciclos financieros crecimiento del mercado, singularidad de los productos y la tecnología, ubicación nacional de negocio, grado de comprensión del mercado de productos.</li> <li>• Criterios financieros relacionados con el tiempo al punto de equilibrio, tiempo de recuperación de la inversión, tasa de rendimiento esperada, capacidad de cobrar.</li> <li>• Criterios estratégicos competitivos, en referencia a la facilidad de entrada en el mercado, capacidad para crear barreras posteriores, compartir sostenidamente la posición competitiva, naturaleza y grado de competencia, fuerza de proveedores y distribuidores.</li> </ul>
Dixon (1991)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector del mercado.</li> <li>• Crecimiento del proyecto, contribuye a reducir el fracaso del proyecto y a garantizar el retorno de la inversión.</li> </ul>

Autores	Descripción
Zacharakis y Meyer (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superioridad del producto, las estrategias de los inversionistas en el desarrollo del producto.</li> <li>• Tiempo para el desarrollo, el número de meses desde que se desarrolla la venta inicial con las previsiones en el plan de negocios.</li> <li>• Tamaño de mercado, el número de competidores con la cuota de mercado.</li> <li>• Crecimiento del mercado, se vincula con la posición clave de la empresa en cuanto a las condiciones del entorno y la financiación.</li> <li>• Concentración del comprador, se refiere a la cantidad de clientes potenciales en los primeros años de la empresa.</li> <li>• Fuerza de los competidores.</li> </ul>
Van Deventer y Mlambo (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena aceptación en el mercado, considerado como una clave para el éxito al momento de financiar proyectos.</li> <li>• Alta tasa interna de retorno, relacionado con la evaluación del desempeño de la empresa y medición del rendimiento en la industria.</li> </ul>
Imamuddin (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del producto o servicio.</li> <li>• Características del mercado y condiciones del entorno.</li> <li>• Características financieras.</li> </ul>
Narayanasamy et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de resultado, hace relación a la posibilidad de una alta tasa de retorno y al potencial de alta rentabilidad absoluta que lo relacionan con las ganancias y los resultados de la inversión.</li> </ul>
Drover et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control percibido, es decir, control sobre las decisiones para supervisar y dirigir las acciones del empresario con el fin de incrementar sus ganancias. Estas decisiones se relacionaron con la modificación del equipo de gestión, la asignación de los flujos de caja o la capacidad de organizar la financiación.</li> </ul>
Dhochak y Sharma (2015, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características del producto o servicio y contraprestación económica que se relacionaron con las proyecciones y la información financiera de los inversionistas.</li> </ul>

Muzyka et al. (1996) describieron el “potencial financiero” por medio de los siguientes criterios: (a) producto-mercado, afines con el tamaño del mercado, la madurez y el crecimiento, así como la ubicación del mercado y su sensibilidad a los ciclos financieros; (b) financieros, en referencia con todos los aspectos financieros presentes en las oportunidades de inversión; y (c) estratégico, criterios competitivos relacionados con el posicionamiento estratégico de la oportunidad de inversión en su mercado y el producto. Dixon (1991) consideró a este factor con los siguientes criterios: sector del mercado, y crecimiento del proyecto. Zacharakis & Meyer (2000) demostraron que el “potencial financiero” se relaciona con los siguientes criterios: (a) familiaridad del mercado, se refiere a la cantidad de años de experiencia en el mercado; (b) superioridad del producto, describió al número de experiencias del equipo en la estrategia para el producto; (c) tiempo para el desarrollo, se definió como el número de meses desde que se desarrolla la venta inicial con las previsiones en el plan de negocios; (d) tamaño de mercado, se relacionó el número de competidores con la cuota de mercado; (e) crecimiento del mercado, se vinculó con la posición clave de la empresa en cuanto a la financiación; (f) concentración del comprador, se refirió a la cantidad de clientes potenciales en los primeros años de la empresa; (g) competidores directos, y (h) fuerza de los competidores que se especificaron como la posición clave que se tiene frente a la competencia.

Zacharakis & Shepherd (2001) consideraron los criterios anteriores e incorporaron uno nuevo, tecnología patentada, que lo explicó a través de la protección de la propiedad y familiaridad del mercado que proporciona una ventaja competitiva porque contribuye a neutralizar las amenazas en una empresa. Por otra parte, Van Deventer y Mlambo (2009) vincularon el potencial económico con los criterios: buena aceptación en el mercado, considerado como una clave para el éxito al momento de financiar proyectos; y una alta tasa interna de retorno, relacionada con la evaluación del desempeño de la empresa y



medición del rendimiento en la industria. Imamuddin (2009) estableció los siguientes criterios para definir este factor: (a) características del producto/servicio, (b) características del mercado, (c) características financieras, y (d) condiciones de entorno; estableció que la principal preocupación que tienen estos inversionistas es la liquidez que está relacionado con todos estos criterios.

Narayanasamy et al. (2012) vincularon este factor con el criterio de resultado que hace relación a la posibilidad de una alta tasa de retorno y al potencial de rentabilidad absoluta que lo relaciona con las ganancias y los resultados. Drover et al. (2014) describieron a este factor con el criterio de control, es decir, control sobre las decisiones para supervisar y dirigir las acciones del empresario con el fin de incrementar sus ganancias. Estas decisiones se relacionaron con la modificación del equipo de gestión, la asignación de los flujos de caja o la capacidad de organizar la financiación. Por último, Dhochak & Sharma (2015, 2016) vincularon a este factor con los siguientes criterios: (a) productos y servicios, (b) mercado o industria, y (c) contraprestación económica que se relacionaron con las proyecciones y la información financiera para ayudar a los inversionistas de VC a seleccionar la inversión o financiamiento en un proyecto con alto potencial.

### **Capital Humano Específico**

El “capital humano específico” de los empresarios, emprendedores y los inversionistas de capital de riesgo está relacionado con el rendimiento esperado que se obtendría de las diferentes decisiones de inversión ((Hsu et al., 2014. p. 7, traducido por el autor). El esfuerzo empresarial requiere de la suficiente confianza que se obtiene de la viabilidad y operatividad de las inversiones. Los empresarios tienen los conocimientos y habilidades para establecer con éxito un nuevo negocio, es decir, poseen la autoeficacia para tomar las mejores decisiones (Dimov, 2010). De la misma manera, el comportamiento

empresarial crea una oportunidad para que los empresarios ganen por encima de la riqueza económica media (Busenitz & Barney, 1997).

La educación está directamente relacionada con la formación de capital humano, la competitividad y el desarrollo integral, lo cual permite que los hombres y mujeres adquieran mejores capacidades en la medida que aumenta su stock de capital humano, reflejándose en un aumento de la productividad de la organización (Schultz, 1960; Dhochak & Sharma, 2015, 2016). La visión de una empresa debe superar la visión estática del capital humano e investigar los procesos de aprendizaje (DeTienne, 2010). La adquisición y la transferencia de conocimiento hacia las tareas empresariales ejerce presión sobre las capacidades del procesamiento de información, por lo tanto, conducen a un proceso eficiente en la toma de decisiones de inversión (Celikyurt et al., 2014; Zacharakis & Shepherd, 2001). En la Tabla 6 se presentan los factores estudiados en la literatura referente a las características del “capital humano específico”.

Bruno y Tyebjee (1984) definieron el “capital humano específico” a través de las capacidades directivas que se relacionan con las habilidades de gestión de varias áreas funcionales del negocio. MacMillan et al. (1985) vinculó este factor con los siguientes criterios: experiencia del empresario y personalidad del empresario. Estos autores consideraron que estos criterios son las características más relevantes debido a que definen la imagen del empresario en un mercado cada vez más competitivo. Dixon (1991) estableció la relación del capital humano con los siguientes criterios: experiencia del empresario y habilidad de marketing del equipo de gestión. Se considera que un buen equipo de trabajo con experiencia disminuirá el fracaso y aumentará las probabilidades de rendimientos altos en la inversión de un proyecto (Dixon, 1991). Muzyka et al. (1996) definieron los siguientes criterios: equipo de gestión, se relacionó con el potencial de liderazgo, experiencia del equipo y trayectoria del empresario; y competencia de gestión,

se vinculó con las habilidades del capital humano en diversas áreas como: capacidad de marketing, proceso, organización y financiera.

Tabla 6

*Factor Capital Humano Específico*

Autores	Descripción
Bruno y Tyebjee (1984)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidades directivas, relacionadas con las habilidades de gestión, marketing y financieras del empresario.</li> </ul>
MacMillan et al. (1985)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia del empresario, años de trabajo en el giro del negocio.</li> <li>• Personalidad del empresario, se refiere a la imagen del empresario en un mercado cada vez más competitivo.</li> </ul>
Dixon (1991)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia del empresario.</li> <li>• Capacidades directivas (habilidades de gestión, marketing y financieras), se considera que un buen equipo de trabajo con experiencia disminuirá el fracaso y aumentará las probabilidades de altos rendimientos en la inversión de un proyecto.</li> </ul>
Muzyka et al. (1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios del equipo de gestión, afines con el potencial de liderazgo de equipo y del empresario, reconocida experiencia de alta gestión del equipo en la industria.</li> <li>• Criterios de competencia de gestión, relacionados con la capacidad de marketing, proceso, organización y financiera.</li> </ul>
Zacharakis y Meyer (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiaridad del mercado, se refiere a la cantidad de años de experiencia de los inversionistas en el mercado.</li> <li>• Experiencia del empresario.</li> <li>• Habilidad del liderazgo.</li> <li>• Exhaustividad del equipo.</li> </ul>
Van Deventer y Mlambo (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La honestidad e integridad del empresario, se define como la manera correcta de llevar a cabo sus acciones al momento de crecer en el mundo empresarial.</li> </ul>
Imamuddin (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Personalidad del empresario.</li> <li>• Experiencia del empresario y composición del equipo de riesgo.</li> </ul>

Autores	Descripción
Drover et al. (2014)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prestigio empresarial, un alto nivel de capacidad de dirección en el equipo de gestión proporciona un escenario agradable para el inversionista.</li> </ul>
Dhochak y Sharma (2015, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Experiencia del empresario, se relaciona con atributos como la honestidad y la calidad de liderazgo.</li> <li>• Personalidad del empresario, describe a los logros y competencias del empresario para que sus actividades tengan un alto rendimiento.</li> <li>• Habilidades de gestión, se refiere a las habilidades y capacidades en áreas de marketing y financieras.</li> </ul>

Zacharakis & Meyer (2000) establecieron que los criterios que se relacionan con el capital humano fueron: habilidad de liderazgo y exhaustividad del equipo debido a que hacen referencia al promedio de años de experiencia y al desempeño de los empresarios en el sector. Van Deventer y Mlambo (2009) establecieron que los criterios que tienen más peso en el proceso de toma de decisiones de los inversionista de VC son aquellos que están relacionados con la personalidad, integridad y la experiencia del empresario. Por tal motivo, lo vincularon con la honestidad e integridad del empresario que se definió como la manera correcta de llevar a cabo sus acciones al momento de crecer en el mundo empresarial. Imamuddin (2009) estableció los siguientes criterios para definir el capital humano: personalidad del empresario y experiencia del empresario. Estos hacen referencia a la calidad de empresario, es decir, a la capacidad de dirigir un negocio. Drover et al. (2014) definieron los criterios: control percibido y prestigio empresarial debido a que los inversionistas dependen de criterios y características relacionadas al prestigio, control y calidad del empresario por lo que juegan un papel importante en las políticas de decisiones de inversión.

Desde la expectativa del inversionista de capital de riesgo, un alto control es deseable cuando se hacen acuerdos con empresarios prestigiosos debido a que puede reducir los conflictos relacionados con los objetivos. Por lo tanto, un alto nivel de capacidad de dirección en el equipo de gestión junto a la capacidad de control, proporciona un escenario agradable para el inversionista. Por último, Dhochak & Sharma (2015, 2016) establecieron los siguientes criterios: (a) personalidad del empresario, que se relacionó con atributos como la honestidad y la calidad de liderazgo; (b) experiencia del empresario, estableció que el empresario debe tener logros y competencias para que sus actividades tengan un alto rendimiento, y (c) habilidades de gestión, se refirió a las habilidades y capacidades en áreas de marketing y financieras. Todos estos criterios juegan un papel indispensable en el éxito o fracaso de la empresa.

### **Disposición Estratégica para el Financiamiento**

En la literatura, el concepto de la “disposición estratégica para el financiamiento” se relaciona con los temas de comportamiento organizacional, cambio estratégico e investigación tecnológica ((Hsu et al., 2014. p. 8, traducido por el autor)). De la misma manera, se la vincula con las creencias y actitudes que tienen los miembros de la organización hacia la espera de cambios o de factores que puedan ocasionar reacciones en el mercado (Brush et al., 2012). Por lo tanto, los inversionistas de VC basan sus decisiones de financiamiento en las capacidades técnicas, personales e interpersonales del empresario (Dixon, 1991).

Este factor está relacionado con la capacidad que tiene el empresario en buscar otras vías de negociación con los proveedores y la facilidad de conseguir acuerdos para la organización que disminuyan el riesgo del negocio (Bishop & Nixon, 2006; Dimov, 2010). Esto permite la sostenibilidad del proyecto y minimiza los riesgos de la inversión (MacMillan et al., 1985). Del mismo modo, ayuda al inversionista de capital de riesgo a

aceptar el uso de la tecnología en el proceso de preparación de financiamiento estratégico o en las transferencias de comercialización (Zhang et al., 2015).

Este factor evalúa qué tan preparada está la empresa, los procesos, sistemas y la cultura organizacional, para llevar a cabo su estrategia (Kastner & Stern, 2015). Está caracterizada por los activos intangibles que posee la empresa, las personas, información y el capital de la organización debido a que son las bases principales para el cambio estratégico (Brush et al., 2012). Si la estrategia de financiamiento de los inversores y las fuentes de riesgo son claramente identificadas, el proceso de financiamiento y riesgo serán facilitados (Kastner & Stern, 2015). Si el nivel de inversión y el tamaño del negocio son complejos hay posibilidades de fracaso, sin embargo, es en estas circunstancias que los empresarios tienen menos probabilidades de financiar el negocio por sí mismos, de tal manera que buscan inversores externos con capital de riesgo (Muzyka et al., 1996).

La participación de los inversionistas de VC dentro de las compañías les proporcionan los medios necesarios para la adquisición de información no pública sobre proveedores, clientes y equipo; así las empresas financian y tienen la posibilidad de administrar otras empresas en su cartera (De Carvalho et al., 2008; Silva, 2004). En la toma de decisiones existe una relación directa entre el control y la voluntad de invertir, la variación de la tasa de interés y las asimetrías de información son frecuentes, de tal forma, que el control se convierte en una preocupación mayor (Bishop & Nixon, 2006). Cuando los inversionistas de VC perciben que el empresario está bien posicionado y que la oportunidad de inversión tiene gran acogida, el capital de riesgo es centrado en la amenaza de la selección adversa (Drover et al., 2013). En la Tabla 7 se presentan los factores estudiados en la literatura referente a las características de la “disposición estratégica para el financiamiento”.

Tabla 7

*Factor Disposición Estratégica para el Financiamiento*

Autores	Descripción
Bruno y Tyebjee (1984)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retiro de efectivo futuros potenciales, se relaciona con las oportunidades para realizar las ganancias de capital por fusión, adquisición u oferta pública.</li> <li>• Resistencia a las amenazas ambientales, que se vinculó a la protección contra la entrada de la competencia, obsolescencia, riesgo, ciclos financieros.</li> </ul>
MacMillan et al. (1985)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consideraciones financieras, los inversores esperan retornos o beneficios de su inversión en un periodo considerable de tiempo.</li> </ul>
Dixon (1991)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grado de inversión.</li> <li>• Habilidad financiera, se considera relevante el tiempo que toma recuperar la inversión al momento de decidir la financiación de un proyecto.</li> </ul>
Muzyka et al. (1996)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de fondos, se relacionó con las limitaciones de los fondos, cartera, es decir, en la capacidad que tienen los inversionistas para influir en la empresa.</li> <li>• Criterios de reparto, se vinculó con la etapa necesaria de inversión, es decir, con la capacidad para establecer el acuerdo de financiación.</li> </ul>
Zacharakis y Meyer (2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de puesto en marcha, se define como el número de años de experiencia en los equipos de puesta en marcha.</li> <li>• Protección a la propiedad, se conceptualiza como la utilización de leyes y normas para proteger la propiedad de la empresa en cuanto al proceso de entrega de un producto o servicio.</li> </ul>
Zacharakis y Shepherd (2005)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología patentada.</li> <li>• Registro de puesto en marcha.</li> </ul>
Imamuddin (2009)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características financieras, se relaciona a la elaboración de un plan de negocios que permite tener una percepción de los fondos para la implementación del proyecto.</li> </ul>

Autores	Descripción
Narayanasamy et al. (2012)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios específicos de la inversión, se especifica como el potencial para obtener el crecimiento y el periodo de tiempo de retorno de la inversión.</li> </ul>
Dhochak y Sharma (2015, 2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consideraciones financieras/fase de financiación, se refiere a la etapa atractiva de inversión de los capitales de riesgo, es decir, prefieren invertir en etapas avanzadas que en etapas iniciales debido a que las empresas establecidas proporcionan economía de escala.</li> <li>• Riesgos y falta de liquidez, se relaciona con el nivel de rendimiento y riesgo, a mayor riesgo mayor rendimiento.</li> <li>• Tamaño de la cartera y el alcance, los VC prefieren invertir en una cartera debido a que el riesgo es compartido en comparación con una sola inversión.</li> <li>• Habilidades de gestión, se refiere a la importancia de las habilidades del equipo de gestión debido a que una buena administración garantiza la eficiencia en el manejo de los fondos.</li> </ul>

Bruno y Tyebjee (1984) definieron la “disposición estratégica para el financiamiento” a través de los siguientes criterios: retiro de efectivo de futuros inversores potenciales, que se relacionó con las oportunidades en la obtención de ganancias de capital por medio de fusiones o adquisiciones; y resistencia a las amenazas ambientales, que se relacionó con la protección contra la entrada de la competencia, riesgos, cambios en la economía. MacMillan et al. (1985) relacionó las consideraciones financieras con este factor debido a que los inversores esperan retornos o beneficios de su inversión en un periodo considerable de tiempo. Dixon (1991) estableció criterios como: grado de inversión y habilidades financieras debido a que consideró que el tiempo que toma recuperar la inversión es muy importante al momento de decidir la financiación de un proyecto.



Muzyka et al. (1996) definieron los siguientes criterios: limitaciones de los fondos y la cartera en la capacidad que tienen los inversionistas para influir en la empresa; y de reparto, que se vinculó con la etapa necesaria de inversión, es decir, con la capacidad para establecer el acuerdo de financiación. Zacharakis & Meyer (2000) establecieron los siguientes criterios: registro de puesta en marcha, que se definió como el número de años de experiencia en los equipos de puesta en marcha, y protección a la propiedad, que se conceptualizó como la utilización de leyes y normas para proteger la propiedad de la empresa en cuanto al proceso de entrega de un producto o servicio. Zacharakis & Shepherd (2001) incorporaron un nuevo criterio como la tecnología patentada que se relacionó con la protección de la propiedad y la familiaridad del mercado.

Imamuddin (2009) describió la “disposición estratégica para el financiamiento” a través de los siguientes criterios: características financieras, que se relacionó a la elaboración de un plan de negocios que permite tener una percepción de los fondos para la implementación del proyecto; y composición del equipo de riesgo, que se describió como las ideas de los participantes para adecuar los fondos eficientemente. Narayanasamy et al. (2012) consideraron los criterios: de inversión, que se especificó como el potencial para obtener el crecimiento y el periodo de tiempo de retorno de la inversión, y de gestión, que se vinculó a la capacidad para identificar el riesgo y comprensión del negocio al momento de invertir. Drover et al. (2014) definieron a este factor con el control percibido debido a que desempeña un papel importante en el proceso de toma de inversión del capital de riesgo, es decir, como la capacidad del empresario para dirigir las acciones en el periodo posterior a la inversión.

Por último, Dhochak & Sharma (2015, 2016) consideraron los siguientes criterios:

(a) tamaño de la cartera y el alcance, estableció que los inversionistas de VC prefieren invertir en una cartera debido a que el riesgo es compartido en comparación con una sola

inversión; (b) habilidades de gestión, que mencionó la importancia de las habilidades del equipo de gestión debido a que una buena administración garantiza la eficiencia en el manejo de los fondos; (c) consideraciones financieras/fase de financiación, que hace referencia a la etapa atractiva de inversión de los VC, es decir, prefieren invertir en etapas avanzadas que en etapas iniciales debido a que las empresas establecidas proporcionan economía de escala; y (d) riesgos y falta de liquidez, que se relacionó con el nivel de rendimiento y riesgo, a mayor riesgo mayor rendimiento.

### **Pasión**

En la literatura se definió la “pasión” como el compromiso en el negocio que tiene la persona que lleva la inversión, medido a través del grado de responsabilidad e interés demostrado en el proyecto que busca financiamiento (Hsu et al., 2014. p. 9, traducido por el autor). Este factor es un impulsor del proceso emprendedor o del crecimiento de las empresas. Los inversionistas de capital de riesgo lo consideran importante dentro de sus decisiones de inversión, debido a que transmite señales positivas en el desarrollo del proyecto (Bruno & Tyebjee, 1984; Hsu et al., 2014; DeTienne, 2010).

Los inversionistas consideran en sus decisiones las características cognitivas y de comportamiento de quienes realizan las inversiones, demostrando que un alto grado de desarrollo de estas permiten tener una mayor planificación, preparación y compromiso para alcanzar los objetivos del proyecto (Mittiness et al., 2012). Se demostró que este factor se basa en la intensidad y positividad de los sentimientos de quienes llevan a cabo la inversión (Bruno & Tyebjee, 1984; Chen et al., 2009; Hsu et al., 2014; DeTienne, 2010). Por lo tanto, los emprendedores o empresarios apasionados persisten a pesar de los obstáculos e impedimentos durante el proceso de desarrollo de la inversión; mientras que los no apasionados renuncian a sus ideas y desechan las inversiones fracasando en el proceso (Cardon et al., 2009). Se considera un rasgo estimulador que los motiva a superar

los obstáculos y a seguir trabajando en los objetivos planteados, la “pasión” implica reconocer y explotar oportunidades mientras comparten sus capacidades con el equipo (Ucbasaran et al., 2008).

A medida que los emprendedores o empresarios adquieren fuerza y valor, su “pasión” se intensifica de tal manera que se proponen perseguir metas desafiantes (Chen et al., 2009). La “pasión” se basa en la tenacidad, fortaleza y la voluntad de trabajar en función de los objetivos del proyecto de inversión (Hsu et al., 2014. p. 9, traducido por el autor; Cardon et al., 2009). El emprendedor o empresario es el principal creador de sentimientos dentro de su organización, la creación y conciencia deben ser explícitas para incentivar a los colaboradores a actuar en función de los beneficios propuestos (Dood, 2002).

Los inversionistas de capital de riesgo valoran que los emprendedores o empresarios tengan un fuerte compromiso con sus compañías para garantizar el rendimiento de la inversión (Hsu et al., 2014; DeTienne, 2010). Las características personales de quienes realizan la inversión se vuelven más relevantes en las decisiones de inversión, por lo que este factor expresa los aspectos cognitivos de quienes realizan las inversiones (Cardon et al., 2009). La “pasión” establece una relación positiva en las decisiones de los inversionistas, entre más apasionado es el emprendedor o empresario es más probable que obtengan los recursos para sus inversiones (Bruno & Tyebjee, 1984; Chen et al., 2009; Hsu et al., 2014. p. 9, traducido por el autor; DeTienne, 2010).

### **Etapas de Financiamiento**

Los inversionistas de capital de riesgo que buscan proyectos rentables a corto plazo, tienen a su disposición dos etapas o momentos para el financiamiento, la primera es una etapa temprana o denominada capital semilla, destinada a las inversiones de nuevos emprendimientos o empresas (Yitshaki, 2012); y la segunda, es una etapa de crecimiento o

expansión de las actuales empresas (Dimov, 2010). La primera tiene mayor riesgo que la segunda, por tener que iniciar con el proyecto, considerándose menos atractiva para los inversionistas de VC (Zhang et al., 2015).

Los emprendimientos o capital semilla se define a la etapa inicial de un proyecto donde se establece los recursos necesarios para el desarrollo de una empresa (Kastner & Stern, 2015). En esta etapa se establece la inversión que se requiere para cubrir los costos de constitución de una organización, adquisiciones de activos y el fondo de maniobra necesario para llegar al punto de equilibrio, es decir, todos los valores correspondientes para montar y desarrollar la principal actividad que los emprendedores o empresarios buscan financiar (Bruno & Tyebjee, 1984; DeTienne, 2010). La inversión que se realiza en esta etapa está orientada a adquirir los equipos, tecnología, desarrollo de prototipos y capital de trabajo necesarios para el desarrollo de productos o servicios para el mercado (Yitshaki, 2012; Zinecker & Bolf, 2015).

La etapa de crecimiento de una empresa se definen como las inversiones dirigidas al incremento del tamaño de la organización que están relacionadas con el aumento, mejoramiento o tecnificación de la producción; así también como el desarrollo de nuevas líneas de productos o servicios que involucren una ventaja competitiva en la industria (Zacharakis & Meyer, 2000; Wonglimpiyarat, 2016). El propósito de las inversiones en esta etapa es desarrollar proyectos que permitan alcanzar economías de escalas o de ámbito para establecer ventajas competitivas en el mercado (Sharma, 2015; Zacharakis & Shepherd, 2001). Las necesidades de recursos de los empresarios están orientadas al desarrollo de nuevas líneas de productos o servicios, mejoramientos de los procesos, tecnificación de las operaciones y expansiones a nuevos mercados (Dos Santos et al., 2011; Bruno & Tyebjee, 1984).

El proceso de toma de decisiones de los inversionistas VC, dependería de la relación entre los factores que interviene en la decisión y de la etapa en que se realiza la inversión, por lo tanto, se tendría cambios en las ponderaciones de dichos factores al momento de realizar la inversión (Yitshaki, 2012; Zhang et al., 2015). Los inversionistas de VC se enfocarán en invertir en estos dos momentos de inversión, en proyectos que generarán nuevas empresas que puedan crecer rápidamente y en proyectos que involucren un crecimiento en las empresas que aseguren la sostenibilidad financiera de la organización (Mittiness et al., 2012; Sharma, 2015; Yitshaki, 2012).

### **Resultados de los Estudios Previos**

En la literatura revisada se encontraron diferentes hallazgos que estudiaron el comportamiento de las decisiones de los inversionista de capital de riesgo utilizando enfoques cualitativos y cuantitativos (Bruno & Tyebjee, 1984; Dhochak & Sharma, 2015; Dixon, 1991; Drover et al., 2014; MacMillan et al., 1985; Narayanasamy et al., 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001), para la presente investigación se utilizó los factores propuestos por Hsu et al. (2014) que fueron el “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” (p. 6-10, traducido por el autor).

La teoría de la agencia es la base en los estudios de los inversionistas de capital de riesgo que permite explicar y sustentar el peso de los factores de decisión, denotando el problema que puede darse entre el principal (inversionista de capital de riesgo) y el agente (quien ejecuta el proyecto de inversión, el empresario como lo denomina la literatura) (Drover et al., 2014; Gompers & Lerner, 2004; Hsu et al., 2014; Imamuddin, 2009; Van Osnabrugge, 2000). Los resultados establecen el uso adecuado de la información elimina el problema de agencia dado por la selección adversa, el riesgo moral o la retención, problemas que son tomados en referencia dentro del proceso de decisión de los

inversionistas de VC (Dixon, 1991; Drover et al., 2014; Eisenhardt, 1989; Jensen y Meckling, 1976; Kaplan & Strömberg, 2003; Sapienza & Gupta, 1994).

La escasez de capital de riesgo ha sido un tema esencial en el debate económico. Las necesidades de capital son las más importantes de resolver para todos los que buscan recursos financieros para invertir, debido a la dificultad de acceder a bancos u otras instituciones financieras que previamente solicitan demostrar solvencia financiera y el pago de altos costos de contratación (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Gladstone & Gladstone, 2004; Lerner, 2009; Ramsinghani, 2011, 2014).

En la mayoría de las investigaciones se estudian los factores utilizando un modelo de descomposición, lo que les permite conocer la preferencia global de las decisiones de inversión de los VC, a través de la especificación de valores o niveles para cada atributo o factor, de este modo se puede descomponer el peso o aporte para determinar el valor de cada atributo (Chen et al., 2009; Payne et al., 2009; Petty & Gruber, 2011; Shepherd et al., 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001). Los factores están relacionadas desde dos perspectivas, la primera se enfoca desde los aspectos financieros del proyecto de inversión y la segunda por las características, habilidades y compromiso del empresario que ejecuta la inversión (Hsu et al., 2014).

Dentro de los aspectos financieros de las decisiones de inversión de los proyectos de capital de riesgo, los factores comprobados en la literatura fueron: (a) atractivo y disposición del mercado (Bruno & Tyebjee, 1984; Dixon, 1991; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Van Deventer & Mlambo, 2009; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001), (b) acceso y crecimiento al mercado (Bruno & Tyebjee, 1984; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001), (c) característica y crecimiento del proyecto de inversión (Dixon, 1991; Dhochak & Sharma, 2016; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Muzyka et al., 1996; Zacharakis & Meyer,

2000; Zacharakis & Shepherd, 2001), (d) análisis de competidores (Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001), y (e) características financieras de la inversión (Van Deventer & Mlambo, 2009). Dentro de estas investigaciones previas el factor denominado “potencial financiero” del proyecto de inversión, se lo define a través de las expectativas que los inversionistas de VC tienen sobre la tendencia de la rentabilidad del mercado y el horizonte temporal para alcanzar el punto de equilibrio (MacMillan et al., 1985; Muzyka et al., 1996; Wonglimpiyarat, 2016). Silva (2004) sugirió la estimación del punto de equilibrio para las nuevas empresas, debido a que los inversionistas de VC solicitan proyecciones financieras durante el proceso de financiación. Esto se debe a que ellos invierten considerando una estrategia de salida, lo que les permite obtener un rendimiento de sus inversiones (Ibrahim & Rogers, 2008). En consecuencia, para capturar el “potencial financiero” de una inversión se incluyó una medida bidimensional (alto o bajo) de la rentabilidad del mercado y el tiempo para alcanzar el equilibrio; por lo que se definió “máximo tres años para alcanzar el equilibrio y rentabilidad” como “potencial financiero alto” y “cuatro a diez años para alcanzar el equilibrio y rentabilidad” como “potencial financiero bajo” (Hsu et al., 2014. p. 6, traducido por el autor).

Considerando los aspectos de la capacidad y habilidad del empresario que realiza la inversión, los factores comprobados fueron: (a) capacidades directivas (Bruno & Tyebjee, 1984; Dixon, 1991; Dhochak & Sharma, 2015; Imamuddin, 2009; Muzyka et al., 1996; Zacharakis & Meyer, 2000), (b) experiencia y personalidad del empresario (Dixon, 1991; Dhochak & Sharma, 2016; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Muzyka et al., 1996; Zacharakis & Meyer, 2000), (c) liderazgo (Muzyka et al., 1996), y (d) honestidad e integridad del empresario (Van Deventer & Mlambo, 2009). Por consiguiente, el “capital humano específico” se define como los años de experiencia que un empresario tiene en el entorno empresarial y el número de empresas de nueva creación que el empresario fundó

(Dos Santos et al., 2011; Zacharakis & Shepherd, 2001). Esta variable se la operacionalizó considerando los años de experiencia que el empresario ha trabajado en el mercado, se plantea “más de diez años de experiencia” para tener un “capital humano específico” alto, “de cinco a diez años de experiencia” para tener un “capital humano específico” medio y con “menos de 5 años de experiencia” para tener un “capital humano específico” bajo (Hsu et al., 2014. p. 7, traducido por el autor).

Para la capacidad que tiene el empresario de conseguir fondos para la ejecución de los proyectos de inversión, se comprobaron los siguientes factores: (a) gestión de recursos financieros (Bruno & Tyebjee, 1984; Dixon, 1991; Dhochak & Sharma, 2015; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Muzyka et al., 1996; Narayanasamy et al., 2012; Zacharakis & Meyer, 2000), (b) manejo de problemas financieros (Bruno & Tyebjee, 1984; Drover et al., 2014; Imamuddin, 2009; Muzyka et al., 1996), y (c) habilidad financiera (Dixon, 1991; Imamuddin, 2009; Muzyka et al., 1996; Zacharakis & Meyer, 2000). La definición de la “disposición estratégica para el financiamiento”, se establece como una evaluación de los recursos necesarios para invertir en el negocio y si estos están disponibles o accesibles para el empresario, se enmarca en el nivel de conexiones que tiene el empresario con los proveedores, distribuidores y otros interesados; desde el punto de vista del historial de relaciones de negociación. Para este factor, se consideraron dos dimensiones “alto” o “bajo”, dependiendo de si el empresario tiene conexiones fuertes o limitadas con los proveedores y distribuidores y otras partes interesadas (Hsu et al., 2014. p. 8, traducido por el autor).

El último aspecto que se considera como relevante es el compromiso del empresario en la ejecución del proyecto de inversión (Cardon et al., 2009; Chen et al., 2009; DeTienne, 2010; Mitteness et al., 2012). La “pasión” es el compromiso cognitivo del empresario para la organización, es un factor de decisión importante para los inversionistas



de capital de riesgo. Este compromiso con la empresa es el objeto de la decisión de inversión. Para este factor se consideran dos dimensiones, “muy apasionado (alto)” o “no muy apasionado (bajo)”, con la oportunidad propuesta, como parte del factor de decisión del VC (Hsu et al., 2014. p. 9, traducido por el autor). Se reconoce la importancia de la “pasión” en el espíritu empresarial (Cardon et al., 2009). Chen et al. (2009) afirmaron que la “pasión” de los empresarios transmite señales positivas y constituye un criterio de decisión importante para los inversionistas de VC; compuesta por dos partes: cognitiva y afectiva, de las que resulta que existe mayor preocupación por la “pasión” cognitiva del empresario, que la afectiva.

### **Resumen**

Las inversiones de capital de riesgo son una fuente importante de financiamiento para los empresarios que buscan recursos para sus proyectos de inversión, ya sea para un nuevo emprendimiento o crecimiento de las organizaciones. Una de las características de estos inversionistas es que normalmente proporcionan financiamiento a las empresas, con el objetivo de obtener ganancias financieras de corto plazo. Su actividad de inversión es secuencial e involucra varios pasos, este proceso de selección busca concentrarse sólo en un conjunto manejable de ofertas posibles.

Los fondos provenientes del capital de riesgo son reconocidos por ser una fuente de recursos muy importante para cubrir la brecha de financiamiento de los emprendedores y para el crecimiento de las empresas privadas. Los inversionistas de VC, además del dinero, proporcionan apoyo empresarial, incentivan a la profesionalización del equipo directivo, supervisan el proceso del gobierno corporativo, impulsan el desarrollo de la productividad y estimulan la creación de nuevas ideas de innovación. La fundamentación teórica que explica el comportamiento de las decisiones de inversión, está enmarcada en la base de la

teoría económica de la racionalidad que expresa la acumulación óptima de capital, primando el supuesto de la maximización de los beneficios financieros.

En la literatura se encuentran muchos factores que explican el proceso de las decisiones que toman los inversionistas de capital de riesgo. Los mismos que se han estudiado en los últimos años, concentrándose en cuatro grupos que son: el “potencial financiero”, el “capital humano específico”, la “disposición estratégica para el financiamiento” y la “pasión”. Los inversionistas tienen a su disposición dos etapas o momentos para el financiamiento, el capital semilla y el crecimiento de las actuales empresas, la primera tiene mayor riesgo que la segunda, por tener que iniciar con el proyecto desde el comienzo, considerándose menos atractiva para los inversionistas de capital de riesgo.

### **Conclusión**

La base de los estudios de decisiones de inversión de capital de riesgo es la teoría de la agencia, que considera los problemas de asimetría de información que se pueden dar entre el inversionista y el empresario o emprendedor. Se comprobó dentro de la literatura, que las características personales y habilidades que tenga la persona que realiza la inversión, se vuelven que cada vez más importantes dentro del proceso de decisión. Por lo tanto, la evaluación de las alternativas está centrada en eliminar los problemas de agencias mediante la implementación de controles al proyecto y sobre quien realiza la inversión.

En la literatura se categoriza a los factores de decisión en dos grupos, el primero tiene que ver con los aspectos financieros del proyecto de inversión y el segundo en las características personales del empresario o emprendedor. En la revisión del marco teórico, la investigación de Hsu et al. (2014) comprueba la interrelación de cuatro factores que explican las decisiones de los inversionistas de capitales de riesgo, uno enmarcado en los aspectos financieros y tres en los aspectos personales de quien realiza la inversión. Por lo

tanto, para la evaluación de los proyectos se pone mayor énfasis en las características personales del empresario o emprendedor, lo que permite tener mayor seguridad en las inversiones minimizando los problemas de agencias. Estos factores agrupan los conceptos tratados en la literatura.

Considerando los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, se los define para que puedan ser aplicados a la realidad de las economías emergentes. También se propone como contribución al estudio la incorporación de una variable moderadora, etapas de la inversión, cuya finalidad es poder comprobar si los procesos de decisión de los inversionistas de capital de riesgo son diferentes en cada una de estas etapas. En la revisión de la literatura, se recomienda la medición de los efectos de esta variable moderadora en los factores de decisión de los inversionistas de capital de riesgo.

El “potencial financiero” se vincula al proceso de decisión enfocándose en los aspectos monetarios y financieros de los proyectos, con el fin de analizar los rendimientos esperados de las inversiones. Se basó en las evaluaciones del mercado, viabilidad de nuevos productos, sitios potenciales para su desarrollo, compradores, proveedores y competidores, es decir, sobre las operaciones del día a día de la inversión. Los inversionistas de capital de riesgo en sus decisiones prefieren elegir características financieras razonables, productos de mercado atractivos y un buen rendimiento sobre la inversión, incluso si la oportunidad de inversión no cumple con los requisitos generales de rentabilidad y reparto, analizan si es atractiva a medida que la industria va cambiando significativamente en términos de sofisticación y experiencia. El entorno económico se presenta como uno de los factores que siempre está presente en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo. Todos los aspectos relevantes al proceso de decisión se incluyen en los niveles de este factor.

El vínculo que se presenta entre los perfiles del capital humano de los empresarios o emprendedores y los inversionistas de capital de riesgo, están relacionados con el rendimiento esperado que se obtiene de las diferentes decisiones de inversión. Los empresarios o emprendedores que buscan este tipo de inversiones deben de tener los conocimientos y habilidades para desarrollar con éxito un nuevo negocio, lo que implica que tienen la capacidad y preparación para tomar las mejores decisiones. La educación y las habilidades adquiridas están directamente relacionadas con la formación de capital humano, la competitividad y el desarrollo integral; lo cual permite que los hombres y mujeres adquieran mejores capacidades en la medida que aumenta su stock de capital humano. Por lo tanto, los inversionistas de capital de riesgo basan sus decisiones de financiación en las capacidades técnicas, personales e interpersonales del empresario o emprendedor. Entre más preparado este el empresario o emprendedor más relevante se vuelve este factor.

En la literatura, el concepto de la “disposición estratégica para el financiamiento” se relacionó con los temas de comportamiento organizacional, cambio estratégico e investigación tecnológica (Hsu et al., 2004, p. 8, traducido por el autor). De la misma manera, se lo vinculó con las creencias y actitudes que tienen los miembros de la organización hacia la espera de cambios o de factores que puedan ocasionar reacciones en el mercado. Este factor evalúa qué tan preparada está la empresa, los procesos, sistemas y la cultura organizacional, para llevar a cabo su estrategia. Se caracteriza por los activos intangibles que poseen las empresas, las personas, información y el capital de la organización debido a que son las bases principales para el cambio estratégico. Si la estrategia de financiamiento de los inversores y las fuentes de riesgo son claramente identificadas, el proceso de financiación y riesgo serán facilitados.

La “pasión” es un fuerte indicador de cómo un empresario o emprendedor está motivado en la construcción de una empresa, es el compromiso de la persona con su negocio. Las estrategias para atraer a los clientes y producir bienes de consumo son impulsadas por la “pasión” que tenga el que realiza la inversión. Las evaluaciones de la “pasión” se basan en la intensidad y la positividad de los sentimientos que muestra un empresario. Se considera un rasgo estimulador que motiva a los empresarios a superar los obstáculos y a seguir participando. Asimismo, la “pasión” implica reconocer y explotar oportunidades mientras comparten sus capacidades con el equipo.

A medida que los empresarios o emprendedores adquieren fuerza y valor, su “pasión” se intensifica, de tal manera que se proponen perseguir metas desafiantes. La “pasión” se basa en la tenacidad, fortaleza y la voluntad de trabajar a niveles altos de presión. El empresario es el principal creador de sentimientos dentro de su organización; la creación y la conciencia deben ser explícitas para incentivar a los colaboradores y actuar en la toma de riesgos, sobre todo, en términos de convencer a otros financistas. No obstante, los inversionistas de capital de riesgos aprecian que los empresarios tengan un fuerte compromiso con sus compañías para garantizar el rendimiento de la inversión.

### Capítulo 3: Método

En esta sección se describe y detalla el procedimiento metodológico utilizado en la presente investigación, que sirvió para comprobar cada una de las hipótesis planteadas y sustentadas en el modelo teórico presentado en el Capítulo 2. Los estudios analizados explicaron el comportamiento de las políticas de decisiones de los inversionistas de capital de riesgo y el peso que pusieron en cada uno de los factores involucrados en su decisión en los diferentes momentos de inversión y bajo los supuestos de la teoría de la agencia (Bruno & Tyebjee, 1984; Dixon, 1991; Dhochak & Sharma, 2015; Hsu et al., 2014; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Muzyka et al., 1996; Narayanasamy et al., 2012; Zacharakis & Meyer, 2000).

Para el desarrollo de la investigación se trabajó y sustentó los factores comprobados por Hsu et al. (2014) que fueron denominados como el “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” (p. 6-10, traducido por el autor). En este capítulo se presenta el diseño de la investigación, conveniencia, preguntas de investigación, población de estudio, características de la muestra levantada, construcción y validación del instrumento de medición.

#### **Diseño de la Investigación**

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, se basa en una propuesta metodológica que se comprobó a través de una lógica deductiva bajo un paradigma positivista, con la aplicación de un diseño factorial fraccionado se determinó los perfiles que se evaluaron de acuerdo a los niveles de cada uno de los factores propuestos y con la técnica de análisis de conjunto se estimaron los resultados del modelo (Hair et al., 1999; Gray, 2009; Gustafsson, Herrmann, & Huber, 2013; Gutiérrez & De la Vara, 2004; Raghavarao, Wiley, & Chitturi, 2010; Rao, 2014). La información del estudio fue de corte transversal, se obtuvo a través de un cuestionario estructurado con preguntas previamente

construidas y validadas a través de entrevistas a un experto del tema y tres inversionistas de capital de riesgo, en el diseño de la encuesta se detalló las diferentes iteraciones de los factores de decisiones de los inversionistas de capitales de riesgo (Devigne et al., 2016; Gray, 2009; Hsu et al., 2014; Zhang et al., 2015; Zinecker & Bolf, 2015).

Para revelar el comportamiento del modelo que se propuso en el diseño de la investigación se utilizó la experimentación, que permitió generar cambios deliberados en las variables de entrada para poder identificar las razones de las variaciones que se pudieron observar en las respuestas de la variable de salida (Hair et al., 1999; Montgomery, 2015). El objetivo principal del diseño fue desarrollar un proceso robusto que no sea afectado por los factores externos, debido a que el diseño y la forma de recolectar los datos influyen directamente en los resultados y conclusiones del experimento (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014). La experimentación tuvo como propósito los siguientes aspectos, en primer lugar, determinar cuáles fueron las variables independientes ( $X$ 's) que tuvieron mayor influencia sobre la variable dependiente o de respuesta ( $Y$ ); y en segundo lugar, estimar la contribución o peso directo que tuvo cada uno de los niveles de las  $X$ 's sobre la  $Y$  (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014).

El diseño factorial fraccionado fue el recomendado para esta investigación (Bruno & Tyebjee, 1984; Celikyurt et al., 2014; Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Dixon, 1991; Hsu et al., 2014; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zinecker & Bolf, 2015), debido a que este diseño permite evaluar la causalidad y el peso de las variables que se están estudiando, lo que permite ver el efecto en conjunto en lugar de uno a la vez (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013). El diseño fraccionado permitió realizar un número menor de

corridas que el factorial básico, para evitar que sea muy extenso el levantamiento de la información (Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014).

El análisis conjunto es una técnica de investigación multivariada en donde el principal objetivo es comprender de qué manera las personas toman decisiones y lo que valoran de los productos y/o servicios (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Gutiérrez & De la Vara, 2004; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014). A este método también se lo conoce como estimación discreta de elección o investigación de preferencias declaradas (Hair et al., 1999; Rao, 2014). Esta herramienta permite presentar diferentes opciones a las personas y luego analizar cuáles fueron los impulsores de sus decisiones, también es denominado modelo de descomposición porque puede desagregar las preferencias para determinar el valor de cada atributo del factor (Devigne et al., 2016; Imamuddin, 2009; Narayansamy & Hashemoghli, 2012).

Las pautas generales para el procedimiento de análisis de conjunto, se establecen en los siguientes pasos: (a) diseño del modelo, (b) selección del método de análisis, (c) diseño del análisis, (d) creación de estímulos, (e) técnica de recolección de datos, y (f) supuestos (Hair et al., 1999; Rao, 2014). Con estos pasos se diseñó el modelo para el análisis de conjunto, alineado a los objetivos de la investigación con el fin de poder contrastar las hipótesis planteadas (Gustafsson et al., 2013; Hair et al., 1999; Montgomery, 2015; Rao, 2014).

En la investigación se analizaron cuatro factores (“potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”) que corresponden a las variables independientes (X's) y la decisión de inversión que es la variable dependiente (Y), que fueron propuestos por Hsu et al. (2014, p 6-10, traducidos por el autor) y fueron sustentadas en la literatura revisada (Bruno & Tyebjee, 1984; Celikyurt et al., 2014; Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Dixon, 1991; Imamuddin,



2009; MacMillan et al., 1985; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zinecker & Bolf, 2015). Cada factor presenta atributos o niveles que fueron operacionalizados en la Tabla 2, que está en el Capítulo 1. Así tenemos que el “potencial financiero” tiene dos niveles (alto y bajo), el “capital humano específico” tiene tres niveles (alto, medio y bajo), la “disposición estratégica para el financiamiento” tiene dos niveles (alto y bajo) y la “pasión” tiene dos niveles (alto y bajo), que para un diseño factorial completo se tendría 24 perfiles ( $2 \times 3 \times 2 \times 2$ ) para la evaluación (Hair et al., 1999; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014). Para la investigación se utilizó un diseño factorial fraccionado porque permite manejar menor número de perfiles y se cumple con las condiciones de aplicación de esta técnica, como mínimo se necesitaría seis perfiles (nueve niveles menos cuatro factores más uno) para la evaluación por individuo (Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Wonglimpiyarat, 2016; Zinecker & Bolf, 2015). En el Apéndice C se encuentra la autorización del autor para el uso de los factores y niveles.

Previamente se realizó una validación de estos factores de decisiones de los inversionistas de VC, a través de entrevistas a profundidad a un experto del tema y tres inversionistas de capital de riesgo, con el fin de validar los constructos de los factores que se encuentran definidos en la literatura a la realidad de los mercados emergentes (Brander et al., 2002; Celikyurt et al., 2014; Gray, 2009; Weber et al., 2012; Zinecker & Bolf, 2015). En el Apéndice D se presentan las preguntas utilizadas a los entrevistados seleccionados, a los tres inversionistas de capital de riesgo que cumplieron con el perfil y a un experto en el tema de inversiones, a partir de esto se validaron los factores y se procedió a construir el cuestionario. Se elaboró el conjunto resultante que se lo denomina como matriz ortogonal, diseñado para recoger los efectos principales de cada nivel de los factores estudiados, independientes uno del otro (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Raghavarao et al.,

2010; Rao, 2014). El diseño factorial fraccionado se lo construyó en el SPSS 24 en la opción de “Diseño ortogonal” del menú “Datos”, que permitió generar 18 perfiles que se encuentran detallados en el Apéndice A, 16 corresponden al diseño factorial y dos a los casos reservas utilizados para medir el ajuste del modelo (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Gutiérrez & De la Vara, 2004). Este diseño permite que cada factor sea independiente uno del otro y el análisis de conjunto permite medir el peso de cada uno de ellos (Hair et al., 1999; Rao, 2014). Estos 18 perfiles se evaluaron en dos escenarios de proyectos de inversión, uno para emprendimiento y el otro para empresas en crecimiento.

Con este diseño generado se pudo estimar las contribuciones parciales correspondientes a los niveles y la importancia de cada factor. Para representar el proceso de valoración del encuestado con precisión, se incluyó todos los atributos que potencialmente crean o sustraen utilidad a las decisiones de inversión (Devigne et al., 2016; Imamuddin, 2009; Narayansamy & Hashemoghli, 2012). En la ecuación (1) se especifica el modelo que se estima a través de análisis de conjunto:

$$Y = \text{Constante} + \text{Utilidad}(X_1) + \text{Utilidad}(X_2) + \text{Utilidad}(X_3) + \text{Utilidad}(X_4) \quad (1)$$

Donde,  $X_1$  es “potencial financiero”,  $X_2$  es “capital humano específico”,  $X_3$  es “disposición estratégica para el financiamiento”,  $X_4$  es “pasión”,  $Y$  es la decisión de inversión.

En la Tabla 8 se presenta los 18 perfiles generados por el diseño factorial fraccionado (Hair et al., 1999; Rao, 2014), con esta información se elaboró la descripción de cada uno de los perfiles evaluados que se encuentran detallados en el Apéndice E. Cada entrevistado respondió un cuestionario con los perfiles propuestos en orden aleatorio para cada uno de los dos escenarios (emprendimiento y crecimiento de las empresas), la aleatoriedad en que aparecen los perfiles evaluados asegura la efectividad al momento de

obtener las respuestas de cada uno de los inversores (Caldwell, 2014; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zhang et al., 2015).

Tabla 8

*Resultado del Diseño Ortogonal del Experimento*

Perfiles	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
1	Alto	Alto	Alto	Bajo
2	Alto	Bajo	Alto	Alto
3	Alto	Medio	Alto	Bajo
4	Bajo	Bajo	Alto	Alto
5	Alto	Bajo	Bajo	Bajo
6	Bajo	Alto	Bajo	Bajo
7	Bajo	Medio	Alto	Bajo
8	Alto	Alto	Bajo	Alto
9	Bajo	Medio	Bajo	Alto
10	Bajo	Alto	Alto	Alto
11	Bajo	Alto	Bajo	Alto
12	Bajo	Alto	Alto	Bajo
13	Alto	Alto	Bajo	Bajo
14	Alto	Alto	Alto	Alto
15	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
16	Alto	Medio	Bajo	Alto
17 <sup>a</sup>	Alto	Bajo	Alto	Bajo
18 <sup>a</sup>	Bajo	Medio	Bajo	Bajo

*Nota:* <sup>a</sup> Corresponden a perfiles de reserva que se evalúan para validar las respuestas de los entrevistados. El diseño experimental es fraccionado y generado en el software SPSS.

La variable dependiente se estableció como la probabilidad de que el encuestado invierta en una nueva oportunidad de inversión, la calificación fue a través de una escala de Likert de 11 puntos para tener un rango más amplio de opciones de evaluación (Hsu et al., 2014; Likert, 1932; Zacharakis & Shepherd, 2001). El cuestionario utilizado se presenta en el Apéndice F y se construyó con los perfiles descritos en el Apéndice E. Para poder

realizar este diseño aleatorio de los perfiles por cada uno de los escenarios y para cada encuestado, se programó el cuestionario y se la puso en la web con una ip de acceso público para facilitar la aplicación de la encuesta.

Se invitó a participar a los inversores de VC que se encuentran registrados en las asociaciones, grupos de fideicomisos de inversión, inversionistas registrados en las diferentes Cámara de Industria y Producción del Ecuador, los mismos que se los entrevistaron personalmente para la explicación del cuestionario (MacMillan et al., 1985). Se establecieron parámetros para el levantamiento de información como: (a) el contacto previo con cada inversionista para asegurarnos que cumplía con el perfil de inversionistas de VC (Caldwell, 2014; Chandra & Sarkar, 2012), (b) los individuos entrevistados tomaron sus decisiones en base a un proceso racional de decisión (Zacharakis & Shepherd, 2001), (c) se pidió que las personas elijan entre las opciones propuestas en el cuestionario (Zhang et al., 2015), y (d) el proceso de decisión del inversionista VC estuvo enmarcado dentro del proceso establecido en la literatura (Gerrans, Faff, & Hartnett, 2015; Weber et al., 2012).

El tamaño de la muestra debe ser lo suficiente mente grande como para garantizar la fiabilidad de los resultados (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014). Para el análisis de conjunto se recomiendan muestras entre los 300 a 550 encuestados (Gutiérrez & De la Vara, 2004; Hair et al., 1999; Montgomery, 2015). En los estudios sobre las inversiones de capital de riesgo se encuentran investigaciones con muestras que oscilan entre los 20 a 70 encuestados, debido a lo complejo y difícil que es la búsqueda y participación de este tipo de inversores (Bruno & Tyebjee, 1984; Celikyurt et al., 2014; Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Dixon, 1991; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zinecker & Bolf, 2015).

Luego de haber realizado las encuestas, se procedió a la revisión de la información obtenida verificando las estadísticas descriptivas de los datos, valores atípicos, pruebas de normalidad y la comprobación de la homogenización de varianza entre los perfiles (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014). Para la estimación de los resultados se utilizó el modelo aditivo simple del análisis conjunto tradicional, diseñado con nueve niveles de los cuatro factores (Hsu et al., 2014; Imamuddin, 2009; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Zinecker & Bolf, 2015). Este modelo permite descomponer parcialmente la utilidad para cada uno de los atributos y conseguir el valor de la utilidad total de los factores de decisión, en base a los perfiles evaluados por los encuestados (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014).

El análisis de conjunto permitió manejar con flexibilidad cada una de las variables estudiadas, según las relaciones planteadas dentro de los componentes parciales de la utilidad con cada factor (Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Romans, 2013). Al definir el tipo de relación de los componentes parciales de la utilidad total, se determinó cómo están relacionados los niveles de un factor (Hair et al., 1999; Rao, 2014). Para el diseño del modelo del análisis de conjunto se establecieron relaciones lineales entre los niveles de cada uno de los factores, siendo un supuesto simple para la aplicación pero restrictivo en el comportamiento de las relaciones, debido a que la estimación se la realiza por cada nivel obteniendo los componentes parciales separados por nivel (Bruno & Tyebjee, 1984; Celikyurt et al., 2014; Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Dixon, 1991; Hsu et al., 2014; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zinecker & Bolf, 2015). En el SPSS 24 no existe una interfaz gráfica de usuario para el análisis de conjunto, por lo tanto se escriben los

comandos para la ejecución, en una ventana de “Sintaxis” del software, bajo el procedimiento “Conjoint”. En el Apéndice G se encuentra un detalle de los comandos utilizado y la sintaxis para la obtención de los resultados.

### **Pertinencia del Diseño**

La mayoría de las investigaciones sobre las decisiones de inversión de capitales de riesgo, se realizaron utilizando un enfoque cuantitativo (Bruno & Tyebjee, 1984; Celikyurt et al., 2014; Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Dixon, 1991; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zinecker & Bolf, 2015). La información se obtuvo a través de una encuesta estructurada que evaluó 18 perfiles bajo dos escenarios de proyectos de inversión (emprendimiento y crecimiento de empresa).

Los diseños experimentales permiten manipular deliberadamente las variables independientes para poder estudiar sus efectos (Gray, 2009; Hsu et al., 2014; Muzyka et al., 1996; Zacharakis & Shepherd, 2001). Son procesos rigurosos que permiten la comprobación de hipótesis causales entre las variables independientes y dependiente (Clearly, 1999; Gerrans et al., 2015; Gray, 2009). Estos procesos permiten llevar a cabo la planeación de la recolección de la información para analizarla con herramientas estadísticas generando conclusiones objetivas y válidas (Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010). Este procedimiento permite eliminar datos sujetos a errores experimentales y utilizar un enfoque objetivo en el análisis (Gutiérrez & De la Vara, 2004; Hair et al., 1999; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014).

El diseño de la investigación se caracteriza por la utilización de la experimentación, que permite controlar la correlación y aleatoriedad en el momento de presentar las diferentes preguntas con las alternativas de los factores de decisión propuestos, para poder

medir los efectos o contribución de cada uno de ellos (Bruno & Tyebjee, 1984; Celikyurt et al., 2014; Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Dixon, 1991; Hsu et al., 2014; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zinecker & Bolf, 2015).

El fundamento del diseño experimental es la aleatorización en que se presentan las opciones de respuestas en el cuestionario para asegurar la confiabilidad de los resultados (Devigne et al., 2016; Dixon, 1991; Hsu et al., 2014). El material experimental establece al azar el orden en que se realizaran las pruebas o ensayos de manera individual (Hair et al., 1999; Montgomery, 2015). Se establece como supuesto de la estadística que los errores sean variables aleatorias con distribuciones independientes, la aleatorización permite validarlo, ayudando también a sacar los efectos de los factores extraños que pudieran estar presentes (Hair et al., 1999; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010).

El análisis conjunto es una técnica que requiere que los encuestados realicen una serie de evaluaciones basadas en un conjunto discreto de atributos de cada uno de los factores de decisión, este es un enfoque adoptado con frecuencia para investigar un proceso de toma de decisiones; esto nos permitió la comprensión de los criterios de inversión individuales, ya que eliminó una serie de posibles sesgos retrospectivos que de otro modo podrían enturbiar los efectos individuales de ciertas políticas (Caldwell, 2014; Hsu et al., 2014; Muzyka et al., 1996). En la elaboración del instrumento, se empleó un diseño factorial fraccionado, que permitió que las correlaciones entre las variables sean cero (en base al diseño ortogonal), asegurando el control de las variables independientes según lo establece la experimentación (Bruno & Tyebjee, 1984; Caldwell, 2014; Van Deventer & Mlambo, 2009; Wonglimpiyarat, 2016). El diseño nos permitió eliminar los problemas comúnmente asociados con la toma de los datos y a la multicolinealidad, también hizo

posible que sea menos probable que los coeficientes tengan signos contrarios a los esperados teóricamente (Hair et al., 1999; Gray, 2009; Gustafsson et al., 2013; Gutiérrez & De la Vara, 2004; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014; Zacharakis & Meyer, 2000).

El objetivo del análisis de conjunto es estimar las utilidades de los factores, en base al juicio subjetivo de preferencia de cada individuo, según los perfiles de inversión que evalúan (Celikyurt et al., 2014; Devigne et al., 2016; Hsu et al., 2014; Imamuddin, 2009; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zinecker & Bolf, 2015). En la investigación la utilidad se estimó por la calificación otorgada a cada uno de los perfiles por parte de los entrevistados, que involucra de manera directa un valor para cada uno de los niveles y la agregación a cada uno de los factores (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Gutiérrez & De la Vara, 2004; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014). Este método multivariante construye primero un conjunto real o hipotético de bienes o servicios combinando niveles escogidos de cada atributo (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014). Estas combinaciones se presentan a los encuestados, que ofrecen sólo sus evaluaciones globales, por tanto, se le pidió a los encuestados que realicen una operación muy real, elegir entre un conjunto de perfiles (Bruno & Tyebjee, 1984; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001). Los encuestados expresaron la importancia de un atributo concreto para ellos o lo bien que se ajusta el perfil a un atributo específico. Dado que se construyó los perfiles en una forma específica, la influencia de cada atributo y de cada valor de ese atributo sobre el juicio de utilidad de un encuestado, puede ser determinante para la clasificación final del encuestado (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Gutiérrez & De la Vara, 2004; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014).



## Preguntas de Investigación

Se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿En qué medida los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economía emergentes?
2. ¿En qué medida los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de crecimiento de empresas en economía emergentes?
3. ¿Cuál es el grado de importancia que tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economías emergentes?
4. ¿Cuál es el grado de importancia que tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de crecimiento de una empresa en economías emergentes?
5. ¿Existen diferencias en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgos en el momento de invertir entre proyectos de emprendimiento y de crecimiento de empresas en economía emergentes?
6. ¿Existen grupos o agrupaciones de inversionistas de capital de riesgo con base a los criterios de los factores de decisión planteados?

## Hipótesis

La primera pregunta de investigación, ¿ En qué medida los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economía emergentes?, se plantean las siguientes hipótesis:

H1a: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “potencial financiero”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H1b: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “capital humano específico”, en niveles alto, medio y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H1c: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “disposición estratégica para el financiamiento”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H1d: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “pasión”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

La segunda pregunta de investigación, ¿ En qué medida los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de crecimiento de empresas en economía emergentes? se plantean las siguientes hipótesis:

H2a: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “potencial financiero”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H2b: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “capital humano específico”, en niveles alto, medio y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H2c: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “disposición estratégica para el financiamiento”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

H2d: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “pasión”, en niveles alto y bajo, explica las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes.

La tercera pregunta de investigación, ¿Cuál es el grado de importancia que tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economías emergentes?, se plantean las siguientes hipótesis:

H3a: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “potencial financiero” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”.

H3b: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “capital humano específico” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”.

H3c: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “disposición estratégica para el financiamiento” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “capital humano específico” y “pasión”.

H3d: En la etapa de emprendimiento de un proyecto de inversión, el factor “pasión” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “capital humano específico” y la “disposición estratégica para el financiamiento”.

La cuarta pregunta de investigación, ¿Cuál es el grado de importancia que tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de crecimiento de una empresa en economías emergentes?, se plantean las siguientes hipótesis:

H4a: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “potencial financiero” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”.

H4b: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “capital humano específico” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”.

H4c: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “disposición estratégica para el financiamiento” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “capital humano específico” y “pasión”.

H4d: En la etapa de inversión de crecimiento de una empresa, el factor “pasión” es más importante en la decisión de los inversores de capital de riesgo en economías emergentes, que el “potencial financiero”, “capital humano específico” y la “disposición estratégica para el financiamiento”.

La quinta pregunta de investigación, ¿Existen diferencias en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgos en el momento de invertir entre proyectos de emprendimiento y de crecimiento de empresas en economía emergentes?, se plantean la siguiente hipótesis:

H5: En las políticas de decisión de los inversionistas de capital de riesgo, existen diferencias en el momento de invertir entre proyectos de emprendimiento y de crecimiento de empresas en economía emergentes.

La sexta pregunta de investigación, ¿Existen grupos o agrupaciones de inversionistas de capital de riesgo con base a los criterios de los factores de decisión planteados?, se diseña la siguiente hipótesis:

H6a: Los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, permiten determinar grupos de inversionistas de capital de riesgo que comparten características en la forma de tomar sus decisiones de inversión para la etapa de emprendimiento de un proyecto inversión.

H6b: Los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, permiten determinar grupos de inversionistas de capital de riesgo que comparten características en la forma de tomar sus decisiones de inversión para la etapa de inversión de crecimiento de una empresa.

### **Población**

La población a investigar fueron hombres y mujeres que realizan inversiones de capital de riesgo y que se encuentran operando en los mercados de economías emergentes.

Celiyurt et al. (2014), Devigne et al. (2016), Hsu et al. (2014), Imamuddin (2009), Narayansamy & Hashemoghli (2012), Wonglimpiyarat (2016), Zacharakis & Meyer (2000), Zacharakis & Shepherd (2001) y Zinecker & Bolf (2015) trabajaron directamente con el inversionista de capital de riesgo para analizar sus decisiones de inversión. Por la facilidad en el levantamiento de la información, se planteó ubicar a las personas que certifiquen ser inversionistas de capitales de riesgo en el Ecuador, especialmente los que realicen sus operaciones de inversión en las ciudades de Guayaquil y Quito.

Para los emprendedores o empresarios que necesitan financiamiento para sus proyectos de inversión, el capital de riesgo es una alternativa para acceder a recursos financieros que demanda altos rendimientos en el corto plazo (Lerner et al., 2004; Ramsinghani, 2001, 2014). Los inversionistas de capital de riesgo pueden realizar inversiones a nivel personal, en grupos de fondos de inversión o en sociedades anónimas legalmente constituidas; contemplan proyectos con un horizonte de diez años con la opción de continuar durante tres años adicionales, que la pueden realizar durante los primeros años o después de este (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014). Carver (2011), Cumming & Johan (2014), Lerner et al. (2012) y Ramsinghani (2011, 2014) los distinguen como personas que realizan inversiones superiores a las USD 200,000.00 dólares, diferenciándose de esta manera de los inversionistas ángeles quienes realizan inversiones por debajo de este valor.

Las inversiones se realizan con el fin de obtener ganancias de capital con un plan de salida definido (transacción de venta), ya que los requirentes de estos fondos normalmente no pueden pagar intereses sobre la deuda o dividendos sobre el patrimonio (Cumming & Johan, 2014; Gladstone & Gladstone, 2004; Lerner, 2009). Los términos de la inversión a menudo otorgan al inversionistas de capital de riesgo importantes derechos de flujo de efectivo en forma de capital y prioridad en caso de liquidación (Carver, 2011). Además,

suelen recibir importantes derechos de veto y control sobre las decisiones tomadas por los requirentes de los recursos (Ramsinghani, 2011, 2014).

La estrategia de los inversionistas de capitales de riesgo incluyen los siguientes aspectos: (a) determinar cuáles son las oportunidades de mercado y los motores de su crecimiento; (b) establecer una ventaja competitiva en esta oportunidad de mercado; (c) conocer los antecedentes y la experiencia relevante de los gestores que requieren los recursos; (d) determinar la eficiencia de capital, ciclo de inversión y objetivos de rendimientos financieros; y (e) definir los riesgos y los planes para su mitigación (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Gladstone & Gladstone, 2004; Lerner et al., 2004; Ramsinghani, 2011, 2014).

Por lo tanto, se consideran inversionistas de capital de riesgo a las personas que tienen recursos financieros o acceso a ellos y que cumplen con las siguientes características en el momento de realizar la encuesta: (a) que estuvieran financiando o hubiesen financiado en los últimos 12 meses un proyecto de inversión ya sea en una etapa de emprendimiento o de crecimiento de la empresa, con el fin de obtener altos rendimientos en un horizonte no mayor de diez años; (b) los proyectos de inversión que financien deben de ser de un monto mayor a los USD 200,000.00 dólares; (c) que se encontrara registrado en una asociación de inversión, ya sean grupos de fideicomisos de inversión o inversionistas registrados en las diferentes Cámara de Industria y Producción, que certifique su actividad como inversor; y (d) que estén dispuestos a participar en el estudio, respondiendo libremente el cuestionario que se les aplicó (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Gladstone & Gladstone, 2004; Lerner et al., 2012; Ramsinghani, 2011, 2014).

### **Consentimiento Informado**

El formato del consentimiento para el uso de la información levantada en las encuestas por parte del inversionista de capital de riesgo, se encuentra descrito en el Apéndice B. En él se detalló el objetivo de la investigación, la autorización para el uso de sus respuestas en el estudio y la importancia de su participación.

En el Apéndice F, se encuentran la captura de la pantalla de la encuesta que se realizó en línea, en donde al final de las preguntas apareció el consentimiento informado y el encuestado aceptó de forma digital su participación en la investigación.

### **Marco Muestral**

Para la selección de la muestra de los inversores de capital de riesgo, que cumplan con las características definidas en la población objetivo, se establecieron los siguientes pasos: (a) se especificó el marco muestral, que corresponde el listado o base de datos en donde se encuentran registrados los inversionistas de capital de riesgo; (b) se estableció el procedimiento de muestreo, no probabilístico por la facilidad de acceder a los encuestados; (c) se especificó el tipo de muestreo, detallando como se seleccionó a cada uno de los encuestados; (d) se estimó el tamaño de la muestra; y (e) se calculó el margen de error de la investigación (Lind, William, & Wathen, 2012).

La población de estudio se definió como hombres y mujeres que realizaron o hubiesen realizado inversiones de capital de riesgo por un monto mayor a USD 200,000.00 en los últimos 12 meses (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Gladstone & Gladstone, 2004; Lerner et al., 2012; Ramsinghani, 2011, 2014). El elemento de estudio fue el individuo que realiza la inversión (Celikyurt et al., 2014; Devigne et al., 2016; Hsu et al., 2014; Imamuddin, 2009; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zinecker & Bolf, 2015). Para el diseño del marco muestral se tomó como referencia las bases de datos de



asociaciones o grupos de inversión, fideicomisos, inversionistas registrados en las diferentes Cámara de Industria y Producción.

Para obtener las entrevistas, se trabajó con personas que realicen inversiones en las ciudades de Guayaquil y Quito. Esta primera base arrojó 338 inversionistas registrados, dentro de los cuales en una primera revisión telefónica, se encontró que 89 contactos no correspondían a inversionista o ya no realizaban esa actividad por diferentes razones, 78 eran inversionistas de otros tipos de activos financieros, 35 se los definió como inversores ángeles por realizar inversiones por montos menores a USD 200,000.00 y sólo a proyectos de emprendimiento, y 136 correspondían a inversores de capital de riesgo. En la selección de los casos se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, debido a la dificultad de acceso para llegar a los inversores. El tamaño de la muestra estimado fue de 101 individuos, calculado con la fórmula de una población finita<sup>1</sup> considerando un error muestral de  $\pm 5\%$  a un nivel de confianza del 95% y asumiendo la máxima dispersión posible ( $p = 0,5$ ) (Hair et al., 1999; Lind et al., 2012).

Como el marco muestral fue de 136 inversionistas de capital de riesgo, se contactó telefónicamente a cada uno de los individuos de la base de datos, para explicarle sobre la investigación y enviarle vía mail el enlace para que pueda desarrollar la encuesta. En el primer contacto no se pudieron obtener encuestas efectivas, dado este nivel de respuestas se procedió a contactar telefónicamente por segunda ocasión para solicitarles una cita y poder realizar la encuesta junto a él. Este procedimiento de contacto telefónico se lo realizó

---

<sup>1</sup> Formula del tamaño de muestra es:

$$n = \frac{Nz^2pq}{(N - 1)e^2 + z^2pq}$$

Donde, N: es el tamaño de la población, e: es el margen de error, z: representa el nivel de confianza, y p: la proporción de la muestra (Lind, William & Wathen, 2012).

hasta programar tres citas, si después de las mismas no fue posible entrevistarlos, se lo descartaba de la muestra.

Al finalizar el trabajo de campo se obtuvieron 50 encuestas efectivas de las 65 que se registraron en la base, las 15 encuestas se las descartaron por estar incompletas o por tener algún sesgo de respuesta. En los estudios revisados sobre las decisiones de inversión de los capitales de riesgo, se encontró investigaciones con muestras que oscilan entre los 20 a 70 encuestados, debido a lo complejo y difícil que es la búsqueda y participación de este tipo de inversores (Bruno & Tyebjee, 1984; Celikyurt et al., 2014; Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Dixon, 1991; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Narayansamy & Hashemoghli, 2012; Van Deventer & Mlambo, 2009; Wonglimpiyarat, 2016; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001; Zinecker & Bolf, 2015). Los costos que se incurrieron en el levantamiento de información, fueron financiados por la Universidad Espíritu Santo de Ecuador.

### **Confidencialidad**

Se garantizó a las personas que accedieron a participar, que la información proporcionada en la encuesta es completamente confidencial y que se guarda el respectivo sigilo de los datos. Siguiendo los cánones de la investigación social, los datos personales de los entrevistados solo fueron utilizados como mecanismos de control de las respuestas obtenidas en la investigación, en caso de que se requirió contactarlos para validar alguna de sus respuestas.

### **Localización Geográfica**

Los inversionistas de capital de riesgo son personas que están constantemente involucrados en el seguimiento de sus inversiones y es muy complicado tener acceso inmediato a ellos. Para realizar la encuesta, en la mayoría de los casos, se tuvo que

programar una cita con el fin de explicarle el propósito de la investigación y ayudarlos en el desarrollo de la misma, por lo que se requirió acercarse personalmente a ellos.

Debido a este procedimiento de entrevistas y por la practicidad de llevarlo a cabo, se trabajó con inversionistas de capital de riesgo que operan en el Ecuador en las ciudades de Guayaquil y Quito.

### **Instrumentación**

Se diseñó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas para obtener la información de la investigación, el instrumento de medición fue previamente validado con entrevistas a profundidad a un experto del tema y tres inversionistas de capital de riesgo con el fin de validar los factores utilizados en el estudio. La autorización por parte del autor (Hsu et al., 2014), para el uso de los factores y su operacionalización se encuentra en el apéndice C.

Dado que la investigación parte de un diseño factorial fraccionado que permite la iteración de los factores generados por una matriz ortogonal de 18 perfiles (16 perfiles de evaluación y dos casos de reservas para el ajuste del modelo, ver Tabla 8 y Apéndice A); referente a las diferentes decisiones de inversión que evalúan los inversionistas de VC en el cuestionario, con el fin de medir los efectos principales y parciales de los factores y sus niveles (Caldwell, 2014; Hsu et al., 2014; Muzyka et al., 1996). El instrumento tuvo un subconjunto (16 perfiles más dos casos de reserva) de las iteraciones posibles de los perfiles de decisión. Para mantener la aleatoriedad en que aparecieron los perfiles evaluados por cada entrevistado, se programó una encuesta digital que se la aplicó vía web a través de una ip pública (Devigne et al., 2016; Hsu et al., 2014; Muzyka et al., 1996; Zacharakis & Shepherd, 2001). El formato de la encuesta se encuentra en el Apéndice F.

Para la construcción de los perfiles se trabajó con los niveles de cada uno de los factores, el “potencial financiero” se incluyó una medida bidimensional, “alta” y “baja”, de

la rentabilidad del mercado y el tiempo para alcanzar el equilibrio; por lo que se definió “máximo tres años para alcanzar el equilibrio y rentabilidad” como “potencial financiero” alto y “cuatro a diez años para alcanzar el equilibrio y rentabilidad” como “potencial financiero” bajo (Bruno & Tyebjee, 1984; Dixon, 1991; Imamuddin, 2009; MacMillan et al., 1985; Van Deventer & Mlambo, 2009; Zacharakis & Meyer, 2000; Zacharakis & Shepherd, 2001). El “capital humano específico” se operacionalizó como los años de experiencia que el empresario ha trabajado en el mercado, se plantea “más de diez años de experiencia” para tener un “capital humano específico” alto, “cinco a diez años de experiencia” para tener un “capital humano específico” medio y con “menos de cinco años de experiencia” para tener un “capital humano específico” bajo (Bruno & Tyebjee, 1984; Dixon, 1991; Dhochak & Sharma, 2015; Imamuddin, 2009; Muzyka et al., 1996; Zacharakis & Meyer, 2000). La “disposición estratégica para el financiamiento” establece dos dimensiones “alto” o “bajo”, dependiendo de si el empresario tiene conexiones fuertes o limitadas con los proveedores y distribuidores y otras partes interesadas (Bruno & Tyebjee; 1984; Dixon, 1991; Dhochak & Sharma; 2016; Imamuddin, 2009; MacMillan et al. 1985; Muzyka et al., 1996; Narayanasamy et al., 2012; Zacharakis & Meyer; 2000). Y para la “pasión” se considera dos dimensiones, “muy apasionado (alto)” o “no muy apasionado (bajo)”, con la oportunidad propuesta, como parte del factor de decisión de las inversiones de capital de riesgo (Cardon et al., 2009; Chen et al., 2009; DeTienne, 2010; Mitteness et al., 2012).

Previamente se validaron los factores utilizados a través de entrevistas a profundidad, el formato de la entrevista utilizada se encuentra en el Apéndice D. En general, los entrevistados realizaron inversiones en proyectos vinculados a los sectores agrícola y automotriz. Por lo tanto, los riesgos que toman en cuenta al momento de invertir son: país, política, legal, competencia, años de experiencia, requerimientos del mercado,

entre otros. Por otra parte, al realizar una inversión consideraron factores como: crecimiento y rentabilidad del negocio, estrategia de los fondos, retorno de la inversión, situación del mercado, entrada al mercado, competencia, conocimiento del mercado, confianza al empresario.

Los entrevistados consideraron que el “potencial financiero” es uno de los factores más importantes de la política de decisión de los capitales de riesgo, debido a que todo inversionista busca un retorno de su inversión con el fin de obtener ganancias. Los inversionistas evaluaron este factor por medio de los índices financieros, análisis de mercado, estudio del producto, observación de la competencia y compradores (Jara, 2017; Mosquera, 2017; Rodas, 2017). Por otra parte, consideraron que el “potencial financiero” es relevante pero depende de otros factores para alcanzar altos rendimientos (Rodas, 2017).

El “capital humano específico” es considerado un factor relevante en el proceso de decisión de una inversión, debido a que es el recurso que posee la capacidad, destreza, habilidad, de tomar las mejores decisiones y lograr el crecimiento de un negocio (Mosquera, 2017; Rodas, 2017). Los inversionistas de capital de riesgo evalúan este factor por medio del cumplimiento de los objetivos y desempeño del empresario. Por otro lado, establecieron de que el capital humano es un factor importante que junto al “potencial financiero” son necesarios para tomar una decisión de invertir en un negocio (Jara, 2017; Thirukonda, 2017).

Los entrevistados consideraron que el factor “disposición estratégica para el financiamiento” está relacionado con el “potencial financiero”, es decir, que con una buena administración de los fondos se pueden obtener altos rendimientos. Los inversionistas de capital de riesgo evalúan este factor del mismo modo que el “potencial financiero”, es decir, mediante los índices financieros y el grado de inversión (Jara, 2017; Mosquera, 2017; Rodas, 2017; Thirukonda, 2017). De la misma manera, este factor evalúa la

preparación de la empresa en cuanto a sus recursos y los procesos para llevar a cabo su estrategia por medio del uso de la tecnología.

La “pasión” es un factor indispensable en el proceso de decisión, debido que para invertir en una idea de negocio, además de analizar su rentabilidad, el empresario debe generar confianza y su compromiso con el negocio para así obtener como resultado altos rendimientos y de esa manera cumplir el objetivo de la inversión (Mosquera, 2017; Rodas, 2017). Los inversionistas mencionaron que los factores más importantes son el “potencial financiero” y el “capital humano específico”, debido a que con la situación actual del Ecuador se debe analizar cuidadosamente la decisión de inversión (Jara, 2017; Mosquera, 2017; Rodas, 2017; Thirukonda, 2017). De modo similar, consideraron que el capital humano es necesario para alcanzar los objetivos en un proyecto de inversión o emprendimiento en un negocio, es decir, la rentabilidad de la idea, un adecuado estudio de mercado y una buena administración son de gran relevancia para el alcance de las metas. En igual medida establecen como importantes a los factores “disposición estratégica para el financiamiento” y la “pasión”, pero los consideran necesarios para la decisión.

Con este proceso de validación, se determinó que el uso de los factores propuestos por Hsu et al. (2014) pueden aplicarse a la realidad de un mercado emergente como el ecuatoriano. Como parte relevante de esta investigación se estableció una variable moderadora que son las etapas de inversión en el cual se definen dos escenarios de la siguiente manera: “De acuerdo a estos factores que se han estudiado en la literatura como relevantes al momento de tomar una decisión de inversión en capitales de riesgos, considere usted que tiene que decidir invertir su dinero en un proyecto de inversión de capital semilla o emprendimiento, según su importancia califique a continuación los siguientes perfiles de proyectos utilizando una escala de 11 puntos, donde 1 es “no es probable que inviertan” y en el otro extremo 10 es “muy probable a invertir”, pudiendo

utilizar número intermedios en su calificación”; y “De acuerdo a estos factores que se han estudiado en la literatura como relevantes al momento de tomar una decisión de inversión en capitales de riesgos, considere usted que tiene que decidir invertir su dinero en un proyecto de inversión de crecimiento o expansión de un negocio, según su importancia califique a continuación los siguientes perfiles de proyectos utilizando una escala de 11 puntos, donde 1 es “no es probable que inviertan” y en el otro extremo 10 es “muy probable a invertir”, pudiendo utilizar número intermedios en su calificación”.

Tomando el diseño ortogonal de la Tabla 8 se definieron los 18 perfiles del cuestionario. La redacción quedó expresada de la siguiente manera:

1. El perfil 1: “Se espera que el proyecto de inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
2. El perfil 2: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
3. El perfil 3: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores,

- distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
4. El perfil 4: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
  5. El perfil 5: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
  6. El perfil 6: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
  7. El perfil 7: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores,



- distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
8. El perfil 8: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
  9. El perfil 9: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
  10. El perfil 10: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
  11. El perfil 11: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y

- otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
12. El perfil 12: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
13. El perfil 13: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
14. El perfil 14: 2Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
15. El perfil 15: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y

otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.

16. El perfil 16: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
17. El perfil 17: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.
18. El perfil 18: “Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión”.

El formato final de la encuesta digital se encuentra en la figura de Apéndice F y la descripción de los perfiles en el apéndice E.

### **Recolección de Datos**

Las encuestas fueron dirigidas a hombre y mujeres que realizaron o hubiesen realizado inversiones de capital de riesgo por un monto mayor a USD 200,000.00 en los

últimos 12 meses, por lo que la unidad de análisis de la investigación es el individuo sobre quien se necesita obtener información. De la base de datos de asociaciones o grupos de inversión, fideicomisos, inversionistas registrados en las diferentes Cámara de Industria y Producción de las ciudades de Guayaquil y Quito, se encontraron 136 individuos que cumplieron con las características de la población objetivo. Después de contactar a todos los inversionistas de la base, se pudieron realizar 50 encuestas efectivas que fueron seleccionadas por un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Lo primero que se realizó fue establecer un contacto telefónico con cada uno de los individuos de la base de datos, para explicarle sobre la investigación y solicitarle su ayuda para que responda la encuesta, luego de esto se les envió el enlace del cuestionario por mail. Después de esperar dos semanas se volvió a enviar el mail solicitándole su ayuda para que contesten el cuestionario, de este proceso no se obtuvo ninguna encuesta. Dado que no hubo participación al momento de responder el cuestionario, se cambió el procedimiento para el levantamiento de información, se procedió por segunda ocasión a contactar telefónicamente a los inversionistas para solicitarles una cita en sus oficinas. El objetivo fue poder explicarle la importancia de su participación en esta investigación y así poder llenar junto a ellos el cuestionario para asegurarnos de obtener las respuestas.

A medida que se concretaba una cita, se pactaba el día para poder realizar la encuesta. Este proceso de contactar a cada inversionista telefónicamente duró ocho meses, se lo realizó hasta tres veces, si después de esto no fue posible entrevistarlos se lo descartaba de la muestra. Terminado el proceso se obtuvieron 50 encuestas efectivas para el análisis, con un margen de error del  $\pm 11.0\%$ .

La característica de la muestra corresponde a inversores que tienen una edad entre los 24 y 74 años de edad, 72% son hombres y el 28% mujeres, el 90% tiene un nivel de instrucción superior o posgrado y un 10% una instrucción secundaria o inferior. Cada

entrevistado tenía disponible el enlace de acceso a la web donde se encontraba la encuesta; en la misma evaluaba dos escenarios, el primero para proyectos de emprendimiento y el segundo para inversiones de crecimiento en empresas que están en marcha, en cada uno de ellos se calificaban los 18 perfiles, preguntas de control y la aceptación del consentimiento informado.

### **Análisis de Datos**

El examen de los datos se realizó según los cánones de la investigación social, cuyo tratamiento previo establece una revisión de las respuestas que se dieron en los perfiles evaluados en cada uno de los escenarios. Se revisaron las estadísticas básicas, identificación de los valores extremos y comprobación de la normalidad univariada y multivariada (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014).

El software que se utilizó para el procesamiento de los datos fue el SPSS 24, dentro del menú “Analizar” se emplearon los comandos: “Explorar” y “Frecuencias”. Para las respuestas de las encuestas se utilizó una escala de Likert de 11 puntos, donde 1 es “no es probable que invierta” y en el otro extremo 11 es “muy probable que invierta” (Devigne et al, 2016; Hsu et al., 2014; Muzyka et. al,1996; Zacharakis & Shepherd, 2001).

El primer análisis que se realizó a los datos fue el de valores extremos y casos atípicos, con el fin de observar el comportamiento y patrones de las respuestas dada a los perfiles evaluados por los entrevistados (Montgomery, 2015). Los valores atípicos no son necesariamente considerados como problemáticos bajo el contexto del análisis, su evaluación nos permite generar un criterio de decisión de dejarlos o eliminarlos dentro de la base de datos, pero si se determinan que generan patrones no lógicos en las respuestas de los encuestados, estos pueden presentar serias distorsiones a los test estadísticos (Hair et al., 1999; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010g). Para identificar los casos atípicos

se lo realizó desde una perspectiva univariante y multivariante, buscando consistencia entre los métodos de detección. Para la perspectiva univariante se utilizaron los diagramas de cajas y datos estandarizados de los perfiles evaluados en cada uno de los escenarios, para la evaluación multivariante se trabajó con la medida  $D^2$  de Mahalanobis, que evalúa la posición de cada observación comparada con el centro de todas las observaciones de un conjunto de variables, el test de significancia estadística establece el contraste con un valor de 0,001, en caso de que el estadístico de prueba sea menor a este valor se establece como atípico (Hair et al., 1999; Gutiérrez & De la Vara, 2004; Montgomery, 2015).

En un primer análisis de los diagramas de caja, datos estandarizados, estadística básica y el  $D^2$  de Mahalanobis se detectaron algunos valores atípicos (12), que revisando su ocurrencia por individuo se encontró que pertenecían a las mismas personas en diferentes opciones por lo que se eliminaron estos casos. En un segundo análisis, una vez eliminado los casos atípicos, se demostró que ya no se encontraron valores extremos en los datos, estos gráficos y tablas se encuentran en el Apéndice H. En segundo lugar se procedió a la estimación de los estadísticos básicos que se obtuvieron de la calificación que le dieron los encuestados a cada perfil por cada uno de los escenarios. Los estadísticos descriptivos de los 18 perfiles evaluados por cada uno de los dos escenarios se presentan en el Apéndice G, en las Tablas G1 y G2.

En la Tabla 9 consta el promedio, desviación típica e intervalo de la media con un 95% de confianza, de las calificaciones para el escenario de los proyectos de inversión en una etapa de emprendimiento. Estimando una media de 5,95 de todos los perfiles evaluados bajo este escenario, se encontró que el promedio de las calificaciones de los perfiles 1, 2, 4, 8, 10, 11, 14 y 16 se encuentran por encima del promedio general, considerándose en promedio como las mejores opciones de inversión. En la Tabla 10 también consta el promedio, desviación típica e intervalo de la media con un 95% de

confianza, pero para las calificaciones del escenario de los proyectos de inversión en una etapa de crecimiento. Estimando una media de 6,26 de todos los perfiles evaluados, se determinó que el promedio de las calificaciones de los perfiles 1, 2, 4, 8, 9, 10, 11, 14 y 16 se encuentran por encima del promedio general, considerándose las mejores opciones de inversión.

Luego se procedió a analizar la normalidad de los datos, en referencia al perfil de la distribución para las variables métricas y su correspondencia con una distribución normal, a pesar que la técnica de análisis de conjunto no requiere del supuesto de normalidad. Para la comprobación se trabajó con métodos univariantes y multivariantes; para el primero se utilizó histograma, gráfico de distribución normal, prueba de Z para la simetría y curtosis, y la prueba de Kolmogorov-Smirnov; para las pruebas multivariadas se utilizó el estadístico  $k^2$  de la prueba de Mardia.

El test de comprobación visual para diagnosticar la normalidad que se realizó fue el histograma y gráfico de distribución normal (P-P), el último compara la distribución acumulada de los valores reales de los datos con la distribución acumulada de una distribución normal que sigue una línea recta en diagonal. Para comprobar el supuesto de normalidad en el histograma, el gráfico de barra debe formar una campana que caracteriza a la distribución normal; mientras que para el gráfico P-P, los datos deben estar cerca de la diagonal que representa a la distribución normal. En el Apéndice I se presentan los histogramas y gráficos P-P para los perfiles evaluados en cada escenario observando el comportamiento visual de la distribución de los perfiles evaluados en cada uno de los escenarios.

Tabla 9

*Estadísticas Para los Perfiles del Escenario 1*

Perfiles	Media	Desviación	Intervalo de confianza para la media al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Perfil 1	6.06*	2.40	5.38	6.74
Perfil 2	7.60*	2.27	6.96	8.24
Perfil 3	5.80	2.27	5.16	6.44
Perfil 4	7.08*	2.24	6.44	7.72
Perfil 5	4.76	2.53	4.04	5.48
Perfil 6	4.54	2.27	3.89	5.19
Perfil 7	5.40	2.70	4.63	6.17
Perfil 8	6.80*	1.95	6.25	7.35
Perfil 9	5.94	2.21	5.31	6.57
Perfil 10	7.90*	2.32	7.24	8.56
Perfil 11	6.00*	1.85	5.47	6.53
Perfil 12	5.30	2.63	4.55	6.05
Perfil 13	4.88	2.52	4.16	5.60
Perfil 14	8.44*	2.09	7.85	9.03
Perfil 15	4.46	2.39	3.78	5.14
Perfil 16	6.10*	2.47	5.40	6.80
Perfil 17	5.34	2.79	4.55	6.13
Perfil 18	4.78	2.35	4.11	5.45

*Nota:* \* Promedio de calificación que se encuentra por encima de la media de todos los perfiles 5.95.



Tabla 10

*Estadísticas Para los Perfiles del Escenario 2*

Perfiles	Media	Desviación	Intervalo de confianza para la media al 95%	
			Límite inferior	Límite superior
Perfil 1	6.34*	2.15	5.73	6.95
Perfil 2	7.74*	2.20	7.11	8.37
Perfil 3	5.90	2.01	5.33	6.47
Perfil 4	7.32*	2.13	6.71	7.93
Perfil 5	5.22	2.37	4.55	5.89
Perfil 6	5.14	2.23	4.51	5.77
Perfil 7	5.70	2.14	5.09	6.31
Perfil 8	7.22*	1.79	6.71	7.73
Perfil 9	6.34*	2.05	5.76	6.92
Perfil 10	7.98*	1.83	7.46	8.50
Perfil 11	6.36*	1.92	5.81	6.91
Perfil 12	5.96	1.81	5.45	6.47
Perfil 13	5.08	2.24	4.44	5.72
Perfil 14	8.30*	2.36	7.63	8.97
Perfil 15	4.88	2.25	4.24	5.52
Perfil 16	6.84*	1.93	6.29	7.39
Perfil 17	5.60	2.55	4.88	6.32
Perfil 18	4.76	1.97	4.20	5.32

*Nota:* \* Promedio de calificación que se encuentra por encima de la media de todos los perfiles 6.26.

Además de examinar gráficamente la distribución normal, se utilizó también los test estadísticos del valor “Z” de simetría y curtosis que se encuentran calculados en la Tabla J1 y J2 del Apéndice J. Se trabajó con un nivel de significancia del .05, contrastando los valores de los estadísticos de prueba con un valor crítico de 1.96, para las hipótesis de simetría y mesocurtosis si el valor calculado de “Z” excede un valor crítico, entonces la distribución es no normal. Para la evaluación de proyectos de emprendimiento, los perfiles 10 y 14 no soportan el supuesto de normalidad; mientras que para para proyectos de crecimiento de las empresas, los perfiles 1, 2, 10 y 14 tampoco soportan el supuesto de normalidad.

También se utilizó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, por tener 50 o más datos, para comprobar la prueba normalidad para cada uno de los perfiles en los dos escenarios, las pruebas se encuentran en la Figura J1 y J2 del Apéndice J. Con este test para el escenario de emprendimiento se comprueba la hipótesis de normalidad en todos los perfiles, para el escenario de proyectos de inversión de crecimiento solo el perfil 14 no cumple con los supuestos de normalidad.

Para la prueba de normalidad multivariada se utilizó el estadístico  $k^2$  de Mardia que se compara con una distribución chi cuadrado; con un nivel de significancia del .05, los valores de los estadísticos de prueba (Tabla J1 y J2 del Apéndice J) se contrasta con un valor crítico de chi cuadrado de 5.99. Los resultados muestran que para el escenario de los proyectos de emprendimiento se cumplen con las hipótesis de normalidad multivariada: mientras que para el escenario de proyectos de inversión de crecimiento no se cumple el supuesto de normalidad multivariada con el perfil 14. El supuesto de normalidad univariado y multivariado se cumple para la mayoría de los perfiles, solo uno no cumple, por lo que esto no sería un inconveniente para la aplicación el análisis de conjunto, sin embargo hay que tener en consideración cuando se evalué la homogenización de la

varianza (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014).

La homocedasticidad se refiere al supuesto de que las variables dependientes presenten iguales varianza a lo largo del rango del predictor de las variables independientes (Hair et al., 1999). Los test estadísticos de igual dispersión se refieren a la varianza en grupos formados por variables métricas, se utilizó el test de Levene para evaluar si son iguales a lo largo de cualquier cantidad de grupos, con un nivel de significancia del .05 se compara con el p-value y se soporta la homogenización de las varianzas entre los diferentes perfiles evaluados. En la Tabla 11, se comprueba la homocedasticidad de las varianza para los perfiles de cada uno de los escenarios evaluados.

Tabla 11

*Test de Homogenización de Varianza de Levene*

	Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.	
Escenario 1	Basándose en la media	1.098	17	882.000	.350
	Basándose en la mediana	.871	17	882.000	.609
	Basándose en la mediana y con gl. Corregido	.871	17	850.606	.609
	Basándose en la media recortada	1.107	17	882.000	.341
	Basándose en la media	.678	17	882.000	.826
Escenario 2	Basándose en la mediana	.457	17	882.000	.970
	Basándose en la mediana y con gl. Corregido	.457	17	852.798	.970
	Basándose en la media recortada	.638	17	882.000	.863

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados

\*p < .10; \*\*p < .05; \*\*\*p < .01

## Validez y Fiabilidad

Los estudios deben de tener validez interna y externa para asegurar la confiabilidad de los resultados. Durante el proceso de investigación se buscó eliminar las fuentes que atentan a la validez posibilitando la generalización de los resultados obtenidos (Corbetta, 2003; Creswell, 2009). Para asegurar la validez y confiabilidad del estudio se definieron parámetros de control en el diseño, trabajo de campo y análisis de información, con el fin de eliminar los diferentes tipos de sesgos que puedan presentarse durante la investigación.

Se validaron diferentes aspectos en varios momentos, como: (a) revisión de los factores de decisión propuesto por Hsu et al. (2014) con los trabajos expuesto en la literatura sobre el tema, así como su refinamiento en la definición de los constructos propuestos; (b) estructuración y tropicalización al idioma español de las variables que se utilizaron en el diseño del instrumento de medición; (c) prueba piloto del cuestionario, antes de ser utilizado en el trabajo de levantamiento de información; (d) aleatorización de los perfiles al momento de presentar la encuesta; (e) selección adecuada de la muestra que cumpla con el perfil de inversionista de capital de riesgo; (f) definición de los tiempos adecuados para la realización del estudio; (g) revisión de la data obtenida en el trabajo de campo, para que cumpla los criterios de evaluación de las decisiones de los entrevistados; (h) revisión estadística de la data previa a la utilización de la técnica de análisis de conjunto; y (i) comprobación estadística de la bondad de ajuste del modelo con la utilización de casos de reservas.

Los factores utilizados fueron el “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, que fueron comprobados en el trabajo de Hsu et al. (2014, p. 6-10, traducido por el autor), demostrando su importancia en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo. Para la comprobación de los constructos, se revisó los estudios de decisiones de inversión

de diferentes autores, estableciéndose una línea de tiempo de las contribuciones teóricas que han permitido sustentar y operacionalizar los factores propuestos tal como se presentan en las Tablas 1 y 2. Dentro de las diferentes investigaciones se pudo categorizar los factores estudiados en dos grandes grupos, el primero que tiene que ver con los temas financieros de los proyectos de inversión, y el segundo que está orientado a los aspectos personales de los individuos que realizan la inversión.

Se pidió autorización a los autores para el uso de los factores propuestos en esta investigación (ver Apéndice C), los mismos que fueron estructurados y tropicalizados al español a través de entrevistas a profundidad, dirigida a tres inversionista de capital de riesgo y un experto en el tema de inversiones, las preguntas se encuentran en el Apéndice D. Esto sirvió para validar los constructos teóricos propuestos que fueron revisados teóricamente, con el fin de adaptar el cuestionario previo a su uso.

La generación de las perfiles de evaluación se los hizo a través de una matriz ortogonal, para asegurar la independencia de los factores estudiados en las decisiones de inversión, con un diseño factorial fraccionado permitió obtener 18 perfiles, de los cuales 16 se utilizan para la evaluación del análisis de conjunto y dos casos de reserva para comprobar la bondad de ajustes de las respuestas y la confiabilidad del diseño.

Luego de generar los perfiles se elaboró el cuestionario, su comprensión fue previamente validada a través de una prueba de piloto de cinco encuestas antes de ser utilizado en el levantamiento de información, y así evitar cualquier sesgo de entendimiento por parte de los entrevistados. Para cumplir con el principio de aleatoriedad, los perfiles evaluados se presentaron en orden aleatorio para cada entrevistado, este procedimiento fue factible de realizarlo porque se trabajó con una encuesta digital que estuvo disponible en la web a través de una ip de acceso público para facilitar su aplicación.

Una de las preocupaciones de cualquier estudio de análisis de conjunto es la carga que se pone en el encuestado debido al número de perfiles evaluados, en la literatura se encontró que los encuestados podían completar fácilmente hasta 20 evaluaciones (Hair et al., 1999; Gustafsson et al., 2013; Montgomery, 2015; Raghavarao et al., 2010; Rao, 2014). Después de muchas evaluaciones, las respuestas empiezan a ser menos creíbles y menos representativas de la estructura de referencia subyacente; aunque no existe un número mínimo o máximo absoluto de evaluaciones de estímulos se recomienda utilizar los menos posibles, a la vez que se mantiene la eficiencia en el proceso de estimación (Brander et al., 2002; Bygrave & Timmons, 1999; Celikyurt et al., 2014; Chen et al., 2009; Devigne et al., 2016; Wonglimpiyarat, 2016). Tampoco existe un diseño estadístico sustituto que permita previamente contrastar un estudio de análisis de conjunto que permita evaluar la carga que soporta el encuestado, el método de realización y la aceptabilidad de los estímulos (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Rao, 2014; Ramsinghani, 2011, 2014)

En la base disponible, no estaban identificados quienes eran inversionistas de capital de riesgo, por lo que se realizó un primer acercamiento telefónico para validar que el entrevistado cumpla con los requisitos establecidos en la definición de la población de estudio, en segundo lugar se los visitó para poder aplicarles la encuesta personalmente y evitar cualquier duda en el desarrollo del cuestionario. Las entrevistas personales permitieron explicar los detalles de la encuesta y su aplicación, asegurando que el inversionista de capital de riesgo llene el cuestionario completamente. Para definir el tiempo de ejecución de la investigación, dado que la población de elección es pequeña, se estableció como máximo tres citas para contactar al entrevistado y poder realizar la encuesta, los que no se pudieron contactar o visitar se los descartó del proceso de levantamiento de información. Previo al uso de la información, se revisó los valores atípicos a través de las estadísticas básicas de las respuestas de cada uno de los perfiles que

se evaluaron, esto permitió identificar algunos casos dentro de los cuales los entrevistados respondían sin lógica a las preguntas, los mismos que fueron descartados de la base de datos que se utilizó para el análisis estadístico.

La aplicación de la técnica de análisis de conjunto tiene supuestos menos restrictivos para la estimación de los resultados, debido a que el diseño fraccionado y la estructura del modelo hacen innecesarios la mayoría de los tests realizados en otros métodos estadísticos de dependencia (Hair et al., 1999; Montgomery, 2015; Romans, 2013). Por lo tanto, los tests estadísticos de normalidad, homocedasticidad e independencia que se desarrollaron previamente en el análisis multivariado no son necesarios que se cumplan para este método (Bartlett, 1999; Lerner et al., 2012; Rao, 2014). Sin embargo, se los aplicó y se comprobó la existencia de normalidad univariada y multivariada en los perfiles evaluados a excepción de uno que no cumplió con los supuestos, también se comprobó la homogenización de los casos de estudios. El uso de diseños de estímulos con base estadística asegura también que la estimación no está confundida y que los resultados son interpretables bajo la regla de composición asumida (Hair et al., 1999). Dado que se requiere de pocos supuestos estadísticos, las bases conceptuales atrás de la técnica justifican la fortaleza de su aplicación y la de los resultados, el modelo especificado en la investigación (efectos principales y sus interacciones) construye la decisión de inversión y hace posible contrastar su consistencia (Carver, 2011; Lerner et al., 2012; Rao, 2014).

La precisión de los resultados obtenidos por la técnica de análisis conjunto se valoró a través de los dos casos de reserva que se adicionaron en el diseño ortogonal y que se incluyó en los perfiles de la encuesta aplicada, la medición de la consistencia se obtuvo por las evaluaciones de las preferencias dadas por cada entrevistado para los perfiles de reserva y comparado con los perfiles principales (Richfield, 2016). Para la estimación de las correlaciones se utilizó la R de Pearson y la tau de Kendall, se estimó las preferencias

previstas y efectivas de los encuestados y se contrastó la significancia estadística para evaluar la fiabilidad del modelo. Los resultados de la estimación de la bondad de ajuste y su contraste se presentan en la Tabla 12.

Tabla 12

*Bondad de Ajuste del Modelo de Análisis de Conjunto Para Cada Uno de los Escenarios*

	Escenario 1		Escenario 2	
	Estadístico	p-value	Estadístico	p-value
R de Pearson	0.982	0.000	0.987	0.000
Tau de Kendall	0.950	0.000	0.929	0.000

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados

\*p < .10; \*\*p < .05; \*\*\*p < .01

En la Tabla 12, se presentan los estadísticos de ajustes a través de las correlaciones que se obtuvieron de los dos casos de reserva que evaluaron todos los entrevistados, con un nivel de significancia del .05 se soporta estadísticamente que el modelo explica la decisión de los inversionistas de capital de riesgo. La técnica de análisis de conjunto permite la obtención de preferencias, teniendo los encuestados que evaluar perfiles y calificarlos según su percepción de utilidad, la elección se vuelve más realista y por lo tanto un mejor método para aproximarse a un proceso de decisión efectivo (Bartlett, 1999; Carver, 2011; Cumming & Johan, 2014; Gladstone & Gladstone, 2004; Lerner, 2009; Ramsinghani, 2011, 2014; Richfield, 2016).

### Resumen

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, se aplicó un diseño factorial fraccionado utilizando la técnica de análisis de conjunto para obtener los resultados del modelo propuesto. La información que se obtuvo es de corte transversal, obtenida a través de un cuestionario estructurado con preguntas previamente construidas y validadas.



Los factores utilizados en el modelo son el “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, como variables independientes, y la decisión de inversión como variable dependiente (Hsu et al., 2014. p. 6-10, traducido por el autor). Se verificaron los constructos y la tropicalización del instrumento utilizado en el levantamiento de información, mediante la realización de cuatro entrevistas a profundidad (tres a inversionistas de capital de riesgo y un experto en inversiones).

La encuesta tuvo dos escenarios, que corresponden a la variable moderadora que son las etapas o momentos de inversión (emprendimiento o crecimiento), a través de una matriz ortogonal se definieron 18 perfiles tomando los cuatro factores y sus niveles (16 para el análisis de conjunto y dos casos de reservas para la bondad de ajuste), los mismos que se evaluaron en cada uno de los escenarios. El cuestionario fue validado con cinco encuestas pilotos para eliminar sesgos en la redacción de las preguntas, se lo digitalizó y se lo puso en la web para libre acceso a través de una ip pública.

La población de estudio fueron los inversionistas de capital de riesgos, previamente se comprobó su perfil antes de realizar la encuesta. Se contactaron telefónicamente a 136 inversionistas para programar una cita y poder realizarle la encuesta. Se estableció concretar como máximo tres citas para poder efectuar la encuesta, los que no se pudieron contactar se descartaron de la muestra. La muestra alcanzada fue de 50 encuestas validadas estadísticamente, lo que nos dio un margen de error del  $\pm 11\%$ . Para el análisis de la información se utilizó el programa SPSS versión 24.

La base de datos fue revisada estadísticamente para eliminar los valores atípicos, también se validó la lógica de las repuestas dadas por los entrevistado a través de los estadísticos descriptivos. Se comprobó los supuesto de normalidad univariada y multivariada de los datos, y de homogenización de varianza. Se comprobó la valides y

confiabilidad durante el proceso de investigación. Se utilizó la R de Pearson y el tau de Kendall para medir la bondad de ajuste del modelo a través de los casos de reservas que llenaron los encuestados, demostrando la fiabilidad del modelo dentro de los parámetros de aplicación de la técnica de análisis de conjunto.



## Capítulo 4: Resultados

En este apartado de la investigación se presenta un análisis sistemático y detallado de los resultados procesados a partir de la información que se obtuvo de los entrevistados que cumplieron con la descripción de inversionista de capital de riesgo. Las personas previamente seleccionadas participaron voluntariamente respondiendo la encuesta disponible en la web en un portal de acceso público. Se utilizó el software estadístico SPSS versión 24 para el procesamiento de los resultados.

La técnica estadística multivariada que se utilizó para comprobar las hipótesis planteadas fue el análisis de conjunto, que permitió modelar el comportamiento humano en el proceso de decisión, considerando la conducta de los diferentes factores que evalúan los inversionistas bajo los escenarios planteados mediante la experimentación tradicional. Se utilizó la sintaxis correspondiente para la obtención de los resultados. Esta técnica reconoce la comprensión de las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo y de las evaluaciones de las combinaciones de atributos predeterminadas que se presentaron en los perfiles diseñados experimentalmente. A la vez que se mantuvo un alto grado de realismo, ofreciendo una visión de la composición de las preferencias de los entrevistados. La flexibilidad surge principalmente de la capacidad para utilizar tanto variables dependientes métricas como no métricas y de los supuestos acerca de las relaciones entre las variables dependientes y las independientes.

Los datos pasaron por una evaluación de los supuestos básicos de las técnicas multivariantes para sustentar las condiciones necesarias para el uso de las pruebas estadísticas. Luego se procedió con la estimación y la valoración del ajuste del modelo propuesto, para pasar por la interpretación del valor teórico de la técnica utilizada y la validación de los resultados obtenidos de acuerdo a cada una de las hipótesis planteadas en este estudio.

## Hallazgos

Los entrevistados fueron seleccionados dentro de los registros de inversionista que se encontraron en la Superintendencia de Bancos del Ecuador, Bolsa de Valores y registros privados. Se verificó que los individuos sean inversionistas de capital de riesgo y que hayan invertido en un proyecto de más de US 200,000.00 en los últimos 12 meses. La muestra que cumplió con las características establecidas en la población fue de 50 casos debidamente validados y tomados de las ciudades de Guayaquil y Quito.

Los entrevistados evaluaron dos escenarios, el primero para proyectos de emprendimiento y el segundo para proyectos de crecimiento, según la variable moderadora establecida en la investigación. Por medio del diseño factorial fraccionado se generaron 18 perfiles (16 casos corresponden a las combinaciones propuestas para el análisis de conjunto y dos casos de reservas para evaluar la validez de las respuestas); por lo que cada entrevistado evaluó con una escala de 11 puntos las alternativas de perfiles por cada uno de los escenarios. Se obtuvo un total de 900 observaciones (18 perfiles por los 50 entrevistados para cada uno de los escenarios).

Desde el diseño de la investigación se garantizó que no existieran relaciones lineales entre las variables independientes (multicolinealidad), para que se pueda estimar las utilidades de los niveles y sus factores (efectos principales y completos). Para la comprobación de la multicolinealidad se utilizó el índice de tolerancia y el factor de inflación de varianza. En la Tabla 13 se presentan las estimaciones de los índices para los dos escenarios evaluados de acuerdo a la variable moderadora que se planteó en la investigación, los estadísticos obtenidos nos permiten rechazar la presencia de multicolinealidad entre las variables independientes, dado que nos presentan valores mayores que .10 en el índice de tolerancia y menores a 10 en el factor de inflación de varianza.

Tabla 13

*Pruebas de Multicolinealidad para cada uno de los escenarios*

Factores	Escenario 1		Escenario 2	
	Tolerancia	FIV	Tolerancia	FIV
Potencial financiero	.984	1.016	.984	1.016
Capital humano específico	.984	1.016	.984	1.016
Disposición estratégica para el financiamiento	.984	1.016	.984	1.016
Pasión	.992	1.008	.992	1.008

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados.

Para estimar el modelo de análisis de conjunto se utilizó los comandos de programación del software SPSS 24, que se operan desde el módulo de sintaxis, cuya descripción están en el Apéndice K. La estimación de los componentes parciales de la utilidad total y la importancia relativa de cada atributo, se estimaron estableciendo relaciones lineales entre los niveles de cada factor según lo establecido en el diseño de la investigación. Se concretan cuatro factores de decisión empleados en este estudio que son el “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y la “pasión”, con sus respectivos niveles de operacionalización.

Para el primer análisis se evaluó los 18 perfiles de inversión tomando en referencia el escenario de proyectos en la etapa de emprendimiento, en el modelo se estimó las utilidades parciales de cada uno de los niveles de cada factor y la suma de todas ellas es la utilidad total que corresponderían a cada uno de los perfiles evaluados. Los resultados procesados se muestran en la Tabla 14, lo que nos permite representar la ecuación (2) del modelo en donde a mayores valores de utilidad, mayor preferencia por el perfil.

$$\begin{aligned}
 Y = & 6.008 + .239 (\text{PF Alto}) - .239 (\text{PF Bajo}) + 0.232 (\text{CHE Alto}) \\
 & - 0.198 (\text{CHE Medio}) - 0.033 (\text{CHE Bajo}) + 0.631 (\text{DEF Alto}) - 0.631 (\text{DEF Bajo}) \\
 & + 0.916 (\text{PA Alto}) - 0.916 (\text{PA Bajo}) \qquad (2)
 \end{aligned}$$

Tabla 14

*Resultado de las Utilidades de las Interacciones Para el Escenario 1*

Factores	Niveles	Coefficientes	Error típico	T	p-value
Potencial financiero (PF)	Alto	.239	.071	3.366***	0.001
	Bajo	-.239	.071	-3.366***	0.001
Capital humano específico (CHE)	Alto	.232	.095	2.450**	0.014
	Medio	-.198	.111	-1.789*	0.074
	Bajo	-.033	.111	-.301	0.764
Disposición estratégica para el financiamiento (DEF)	Alto	.631	.071	8.900***	0.000
	Bajo	-.631	.071	-8.900***	0.000
Pasión (PA)	Alto	.916	.071	12.919***	0.000
	Bajo	-.916	.071	-12.919***	0.000
(Constante)		6.008	.075	80.368***	0.000
R de Pearson		.982			0.000
Tau de Kendall		.950			0.000

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados.

\*p < .10; \*\*p < .05; \*\*\*p < .01

En la Tabla 14, se presentan los coeficientes estimados de cada uno de los niveles de cada factor que se plantearon en la investigación, junto a los valores del estadístico t y el valor de prueba, que nos permite realizar el contraste de hipótesis de la significancia estadística los valores computados. Los estimadores representan las utilidades parciales que contribuye cada nivel de los factores estudiados. Para la primera pregunta planteada en la investigación, ¿en qué medida los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economía emergentes?, se maneja la comprobación de

cuatro hipótesis para contrastar la significancia estadística de los estimadores de cada uno de los niveles de los factores que explican las decisiones de los inversores de capital de riesgo.

El factor “potencial financiero” se operacionalizó en dos niveles, alto-bajo, cuyos estimadores corresponde al valor de .239 y -.239 respectivamente; con un nivel significancia del .05 comparándolo con el p-value de la Tabla 14, se soporta que son estadísticamente significativos y explican la utilidad parcial que aportan estos niveles en el modelo de decisión de los inversionistas de VC, esto no permite soportar que la hipótesis H1a se cumple y explica el comportamiento de las decisiones de inversión. El “capital humano específico” se lo trabajó en tres niveles, el alto con un valor de .232 y cuyo contraste resulta ser significativo a un nivel de significancia del .05 y .10; el medio que dio un valor de -.198 siendo significativo al .10; y el nivel bajo con un valor de -.033 que en las prueba de hipótesis resulta ser no significativo, lo cual nos permite establecer que la hipótesis H1b se soporta parcialmente en este modelo, este factor debería operacionalizarse en dos niveles y no en tres como está planteado en la investigación.

Para el factor “disposición estratégica para el financiamiento” se definieron dos niveles, alto-bajo, estimando valores de .631 y -.631 respectivamente, estos estimadores resultaron ser estadísticamente significativos a un nivel de significancia del .05 explicando la utilidad parcial en las decisiones, lo que nos permite soportar el cumplimiento de la hipótesis H1c. El último factor que se lo ha definido como “pasión” del individuo que ejecuta la inversión se lo definió en dos niveles, alto-bajo, nos dan los valores de .916 y -.916 respectivamente, resultando ser significativos por lo que la hipótesis H1d se soporta, es decir, que aportan a explicar las utilidades parciales del factor en las decisiones de inversión. En la Figura 2 se presenta gráficamente los valores de las utilidades parciales para cada factor por nivel.

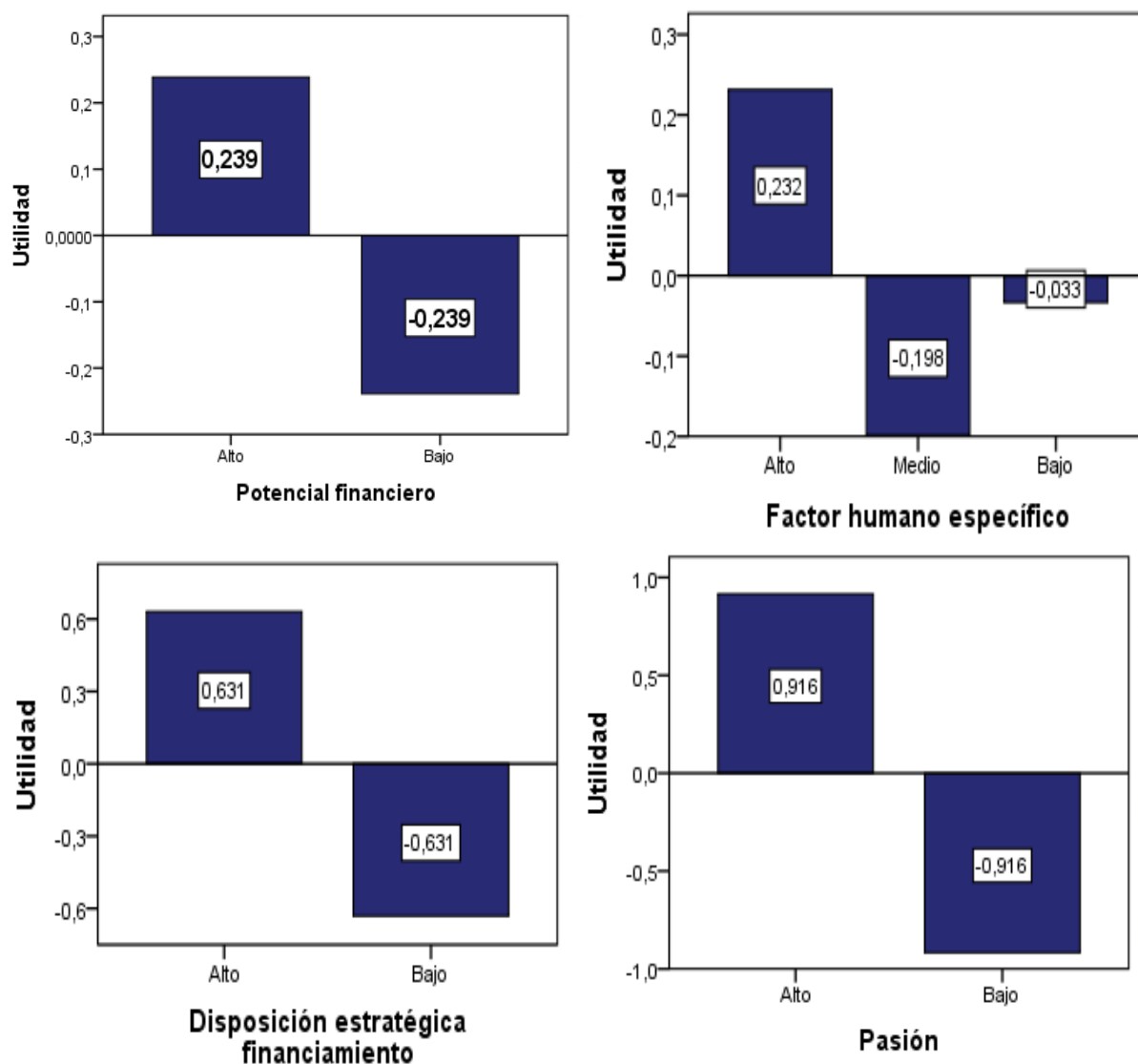


Figura 2. Resumen de las utilidades de las interacciones del escenario 1

En este primer análisis del escenario de proyectos de emprendimiento, se soportan las hipótesis H1a, H1c y H1d, en donde la definición de los factores “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento” y la “pasión” explican las decisiones de inversión de los VC. Mientras que para el “capital humano específico” se soporta parcialmente ya que solo es significativo el nivel alto y medio, por lo que no se puede representar este factor en tres niveles como se sustentó, sino que debe definirse dos niveles para su explicación. Con la función estimada, se presenta en la Tabla 15 las preferencias de los perfiles evaluados.



Tabla 15

*Nivel de Preferencias de los Perfiles Para el Escenario 1*

Perfiles	Utilidades	Preferencias	Perfiles	Utilidades	Preferencias
Perfil 1	6.194	8	Perfil 10	7.548	3
Perfil 2	7.761	2	Perfil 11	6.286	7
Perfil 3	5.764	11	Perfil 12	5.716	12
Perfil 4	7.283	4	Perfil 13	4.932	14
Perfil 5	4.667	15	Perfil 14	8.026	1
Perfil 6	4.454	16	Perfil 15	4.189	17
Perfil 7	5.286	13	Perfil 16	6.334	6
Perfil 8	6.764	5	Perfil 17	5.929	9
Perfil 9	5.856	10	Perfil 18	4.024	18

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados. En la columna de preferencia el número uno es el perfil de mayor utilidad y así sucesivamente.

Dentro de los perfiles evaluados se manifiesta el interés por cada uno de los factores estudiados y que está representado en cada uno de los niveles propuestos, así el perfil 14 es el más preferido por los inversionistas de capital de riesgo con una utilidad de 8,026, en donde su descripción tiene los niveles definidos como alto en cada uno de los factores; mientras que el perfil con menos utilidad, el 18, que en su definición están los niveles bajos en cada uno de los factores.

Para el segundo análisis también se evaluaron los 18 perfiles para el escenario de proyectos que se encuentran en una etapa de crecimiento, siguiendo la misma estructura de análisis, se estimaron las utilidades parciales de cada uno de los niveles de cada factor. Los resultados computados se muestran en la Tabla 16, lo que nos permite representarlo en la ecuación (3) del modelo.

$$\begin{aligned}
 Y = & 6.344 + .185 (\text{PF Alto}) - .185 (\text{PF Bajo}) + 0.203 (\text{CHE Alto}) \\
 & - 0.149 (\text{CHE Medio}) - 0.054 (\text{CHE Bajo}) + 0.510 (\text{DEF Alto}) - 0.510 (\text{DEF Bajo}) \\
 & + 0.868 (\text{PA Alto}) - 0.868 (\text{PA Bajo}) \quad (3)
 \end{aligned}$$

Tabla 16

*Resultado de las Utilidades de las Interacciones Para el Escenario 2*

Factores	Niveles	Coefficientes	Error típico	t	p-value
Potencial financiero (PF)	Alto	.185	.053	3.492***	0.001
	Bajo	-.185	.053	3.492***	0.001
Capital humano específico (CHE)	Alto	.203	.071	2.879***	0.004
	Medio	-.149	.083	1.801*	0.072
	Bajo	-.054	.083	0.654	0.513
Disposición estratégica para el financiamiento (DEF)	Alto	.510	.053	9.628***	0.000
	Bajo	-.510	.053	9.628***	0.000
Pasión (PA)	Alto	.868	.053	16.377***	0.000
	Bajo	-.868	.053	16.377***	0.000
(Constante)		6.344	.056	113.621***	0.000
R de Pearson		.987			0.000
Tau de Kendall		.929			0.000

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados.

\*p < .10; \*\*p < .05; \*\*\*p < .01

En la Tabla 16, se presentan los coeficientes estimados de cada uno de los niveles de cada factor que se plantearon en la investigación para el segundo escenario, junto a los valores del estadístico t y el valor de prueba, para realizar el contraste de hipótesis de la significancia estadística los valores computados. En la segunda pregunta de investigación, ¿en qué medida los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de

decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de crecimiento de empresas en economía emergentes?, también se maneja la comprobación de cuatro hipótesis para contrastar la significancia estadística de los estimadores de cada uno de los niveles de los factores que explican las decisiones de los inversores de capital de riesgo para este escenario.

Para los dos niveles, alto-bajo, del factor “potencial financiero” sus estimadores nos dieron valores de .185 y -.185 respectivamente; con un nivel de significancia del .05 y utilizando el p-value de la Tabla 16 para el contraste de hipótesis, se comprueba que son estadísticamente significativos y explican la utilidad parcial que aportan estos niveles en el modelo de decisión de los inversionistas de VC, esto no permite soportar que la hipótesis H2a se cumple y explica el comportamiento de las decisiones de inversión para este escenario. El “capital humano específico” tiene tres niveles, el alto con un valor de .203 y cuyo contraste resulta ser significativo al .05; el medio que dio un valor de -.149 siendo significativo al .10; y el nivel bajo con un valor de -.054 que en las prueba de hipótesis resulta ser no significativo, lo cual nos permite establecer que la hipótesis H2b se soporta parcialmente, este modelo también debería operacionalizarse en dos niveles y no en tres como está planteado en la investigación.

Para el tercer factor, la “disposición estratégica para el financiamiento”, se definieron dos niveles, alto-bajo, dando valores de .510 y -.510 respectivamente, estos estimadores resultaron ser estadísticamente significativos al .05 explicando la utilidad parcial en las decisiones, lo que nos permite soportar el cumplimiento de la hipótesis H2c. El último factor, que es la “pasión”, se definió en dos niveles, alto-bajo, nos dan los valores de .868 y -.868 respectivamente, resultando ser significativos a un nivel de significancia de .05, por lo que la hipótesis H2d se soporta, es decir, que aportan a explicar las utilidades

parciales del factor en las decisiones de inversión. En la Figura 3 se presenta gráficamente los valores de las utilidades parciales para cada factor por nivel.

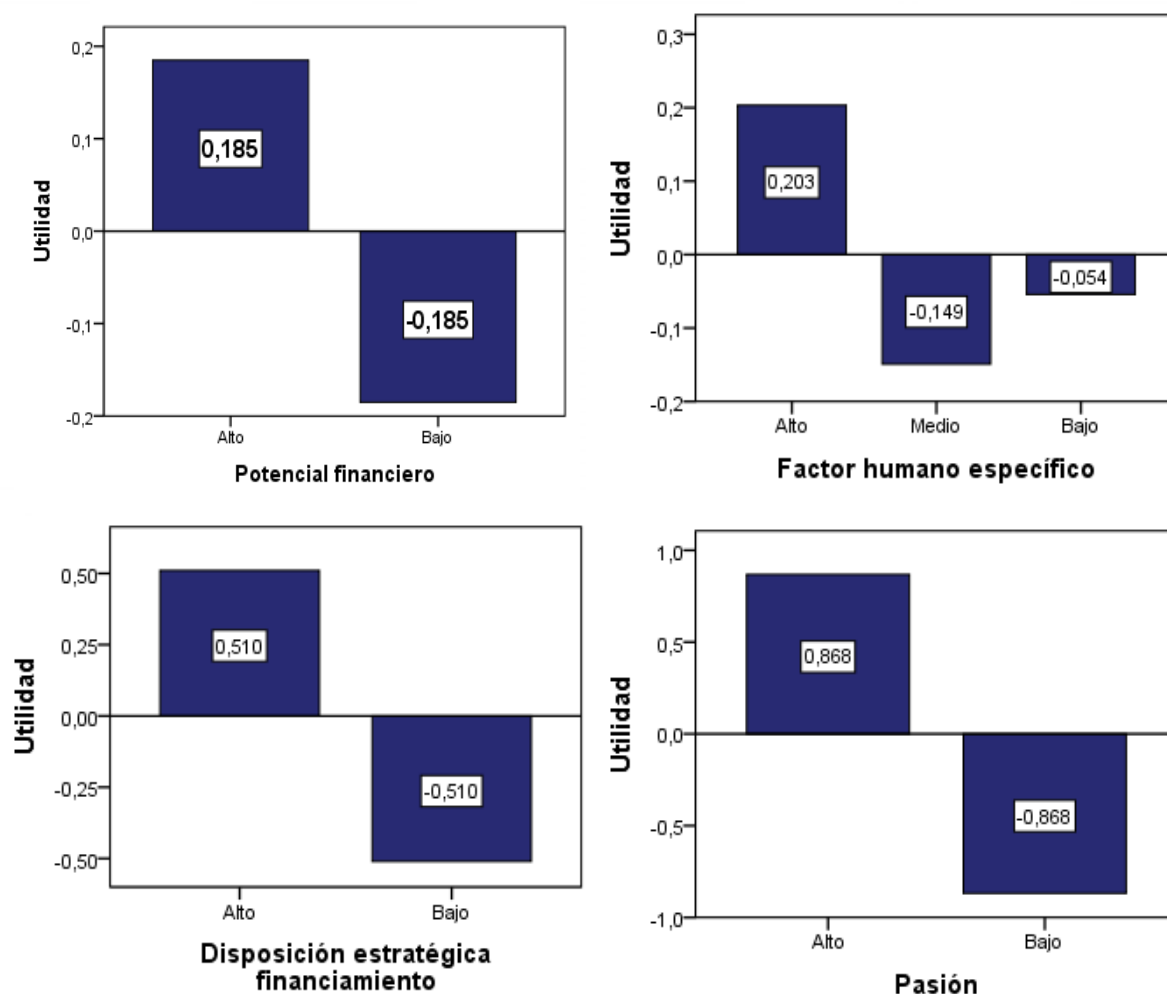


Figura 3. Resumen de las utilidades de las interacciones del escenario 2

En este segundo análisis del escenario de proyectos de crecimiento de empresas, se soportan las hipótesis H2a, H2c y H2d, en donde la definición de los factores “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento” y la “pasión” explican las decisiones de inversión de los VC para este escenario. Mientras que para el “capital humano específico” se soporta parcialmente la comprobación de las hipótesis ya que solo es significativo el nivel alto y medio, por lo que no se puede representar este factor en tres niveles como se sustentó, sino que debe definirse dos niveles para su explicación. Con la función estimada, se presenta en la Tabla 17 las preferencias de los perfiles evaluados.

Tabla 17

*Nivel de Preferencias de los Perfiles Para el Escenario 2*

Perfiles	Utilidades	Preferencias	Perfiles	Utilidades	Preferencias
Perfil 1	6.374	8	Perfil 10	7.740	3
Perfil 2	7.853	2	Perfil 11	6.720	7
Perfil 3	6.022	11	Perfil 12	6.004	12
Perfil 4	7.483	4	Perfil 13	5.354	14
Perfil 5	5.097	15	Perfil 14	8.110	1
Perfil 6	4.984	16	Perfil 15	4.727	17
Perfil 7	5.652	13	Perfil 16	6.738	6
Perfil 8	7.090	5	Perfil 17	6.117	10
Perfil 9	6.368	9	Perfil 18	4.632	18

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados. En la columna de preferencia el número uno es el perfil de mayor utilidad y así sucesivamente.

Se presenta las preferencias de los perfiles evaluados para el escenario de proyectos de crecimiento, valorados con las utilidades parciales estimadas por cada nivel y la suma nos da la utilidad total, con esto el perfil 14 es el más preferido por los inversionistas de capital de riesgo con una utilidad de 8.110; en donde su descripción tiene los niveles definidos como alto en cada uno de los factores; mientras que el perfil con menos utilidad, el 18, que en su definición están los niveles bajo en cada uno de los factores.

Los valores estimados de la utilidad para cada uno de los factores evaluados proporcionan una media del nivel de importancia que tiene determinado factor en relación a la preferencia global, por lo tanto a un mayor (menor) rango de utilidad mayor (menor) preferencia sobre ese factor. La estimación se la calculó por medio del rango de utilidad de cada factor y dividiendo por la suma de los rangos de utilidad de todos los factores. En consecuencia la utilidad se presentan como un porcentaje que tiene la propiedad de que

todos suma 100, obtenidos por la evaluación de cada entrevistado y promediado por toda la muestra.

Para el escenario de emprendimiento se calcula la importancia que tienen cada uno de los factores en las decisiones de inversión, este cálculo está asociado a la tercera pregunta de investigación, ¿cuál es el grado de importancia que tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economías emergentes?, para lo cual se plantea cuatro hipótesis que establecen la comparación de que factores son más importantes que otros a manera de jerarquizarlos en base al peso que tienen en la decisiones de los inversionistas de VC. En la Tabla 18 se presenta las estimaciones de la importancia relativa de cada uno de los factores.

Tabla 18

*Resultado de los Efectos Principales del Escenario 1*

Factores	Valores de importancia (%)
Potencial financiero	15.439
Capital humano específico	27.314
Disposición estratégica para el financiamiento	23.226
Pasión	34.021

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados. Puntuación promediada de la importancia.

Los resultados muestran la importancia de cada uno de los factores al momento de tomar una decisión de inversión, se muestra que la “pasión” es el más importante de los factores con un 34.021%, le sigue el “capital humano específico” con un 27.314%, luego la “disposición estratégica para el financiamiento” con un 23.226% y por último el “potencial

financiero” con un valor de 15.439%. En la Figura 4 se aprecia el comparativo de la importancia de los factores.

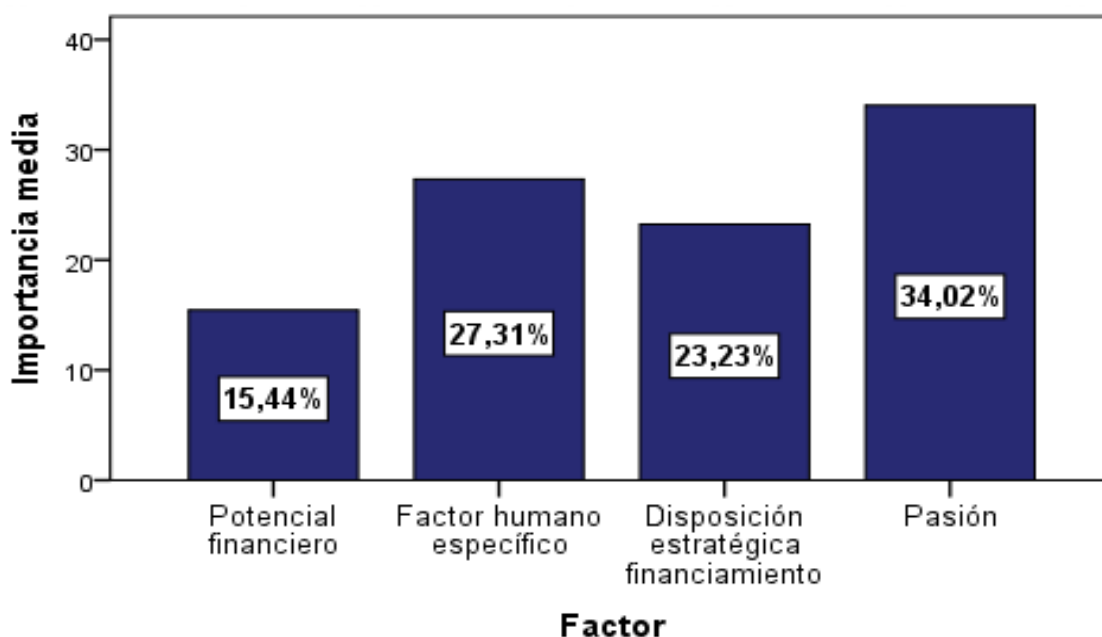


Figura 4. Importancia de los factores del escenario 1

Esto nos permite contrastar las hipótesis planteadas en donde se soporta la H3d como el factor más importante en las decisiones de inversión, teniendo mayor influencia en el proceso, mientras que los otros factores que también son parte del proceso tienen menos peso en las decisiones de inversión de los VC, por lo que las hipótesis H3a, H3b y H3c se rechazan como los más importantes.

Para el escenario de proyectos de crecimiento, también se estima el grado de importancia, que se asocia con la cuarta pregunta de investigación, ¿cuál es el grado de importancia que tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de crecimiento de una empresa en economías emergentes? En la Tabla 19 se presenta las estimaciones de la importancia relativa de cada uno de los factores para este escenario.

Tabla 19

*Resultado de los Efectos Principales del Escenario 2*

<b>Factores</b>	<b>Valores de importancia (%)</b>
Potencial financiero	13.504
Capital humano específico	26.586
Disposición estratégica para el financiamiento	24.566
Pasión	35.344

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados. Puntuación promediada de la importancia.

Los resultados muestran la importancia de cada uno de los factores al momento de tomar una decisión de inversión, se muestra que la “pasión” es el más importante de los factores con un 34.344%, le sigue el “capital humano específico” con un 26.586%, luego la “disposición estratégica para el financiamiento” con un 24.566% y por último el “potencial financiero” con un valor de 13.504%. En la Figura 5 se aprecia el comparativo de la importancia de los factores.

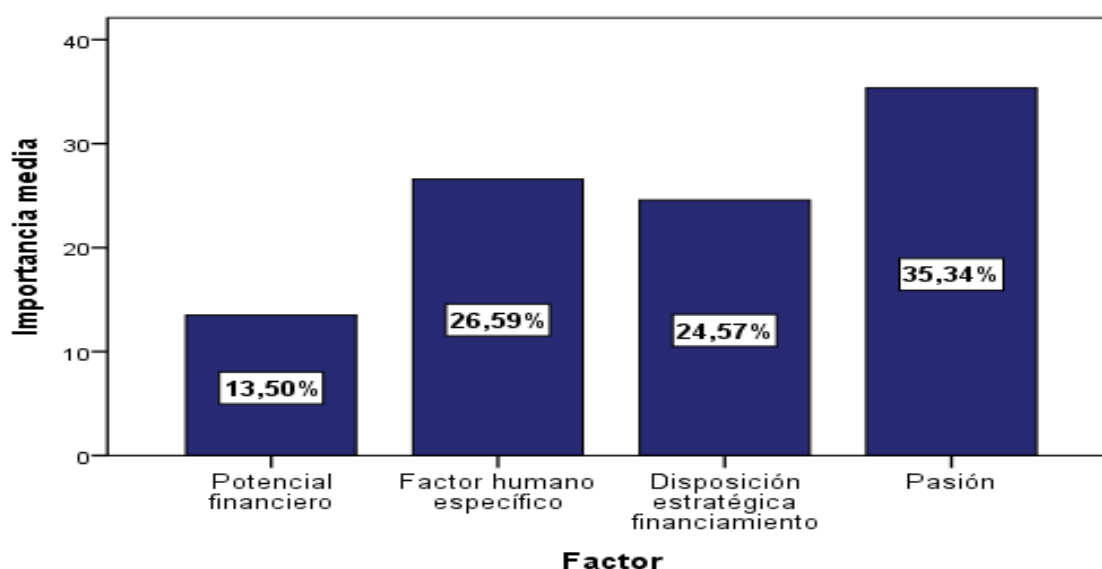


Figura 5. Importancia de los factores del escenario 2



Esto nos permite contrastar las hipótesis planteadas, en donde se soporta la H4d como el factor más importante en las decisiones de inversión, teniendo mayor influencia en el proceso, mientras que los otros factores que también son parte del proceso tienen menos peso en las decisiones, se rechazan las hipótesis H4a, H4b y H4c.

Una vez establecida la importancia relativa de cada factor en las decisiones de los inversionistas de VC, en cada uno de los escenarios que corresponden a la variable moderadora (emprendimiento o crecimiento), se evalúa si el proceso de elección es el mismo o diferente en cada etapa de inversión. Esta parte se desarrolla para contestar la quinta pregunta de investigación, ¿existen diferencias en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgos en el momento de invertir entre proyectos de emprendimiento y de crecimiento de empresas en economía emergentes?, se plantean la hipótesis estableciendo el contraste de que si hay diferencia en las decisiones de inversión entre las etapas de emprendimiento o crecimiento. En la Tabla 20 se presenta los valores de la prueba t pareada de comparación de medias y el p-value para el contraste de la hipótesis correspondiente.

Tabla 20

*Prueba de Muestra Relacionadas Para las Etapas de Inversión*

Contraste	Media	Desviación	t	gl	p-value
Escenario 1					
Vs	-.314	2.073	-4.551	899	.000***
Escenario 2					

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados, gl = grados de libertad, t = estadístico t para muestra pareada.

\*p < .10; \*\*p < .05; \*\*\*p < .01

Los resultados presentados en la Tabla 20, nos permiten realizar el contraste de hipótesis para comparar si las decisiones son iguales en cada uno de los escenarios propuestos por la variable moderadora, tanto en proyectos de inversión de emprendimiento

como en los de crecimiento. Con un nivel de significancia del .05 y comparándolo con el valor de p-value de la Tabla 20, podemos establecer estadísticamente que las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo son diferentes, tanto en los proyectos que se encuentran en etapa de emprendimiento como en los de crecimiento, esto nos permite soportar la hipótesis de investigación H5. Se concluye que a pesar que los factores estudiados explican las decisiones de los VC, su contribución está sujeta a los momentos en que se realiza la inversión, si es un proyecto de emprendimiento o uno que tiene que ver con el crecimiento de una organización.

Para establecer la existencia de grupos de inversionista que comparten criterios al momento de evaluar un proyecto de inversión, se establece un análisis de varianza con bloques aleatorizados para comprobar si los inversionistas tienen el mismo proceso de evaluación o es diferente, esto nos permitirá establecer si se pueden establecer grupo con iguales características de decisión. Este proceso está orientado a responder la sexta pregunta de investigación, ¿existen grupos o agrupaciones de inversionistas de capital de riesgo con base a los criterios de los factores de decisión planteados?

Para la etapa de emprendimiento se realiza un análisis de varianza de bloque aleatorizados cuyos resultados se presentan en la Tabla 21, donde se observan los estadísticos de prueba F y los valores pruebas para el contraste de hipótesis. Con un nivel de significancia del .05 y comparándolo con el p-value, se rechaza la hipótesis de que los inversionistas de capital de riesgo evalúan sus decisiones de la misma manera para esta etapa, esto nos permite establecer que el proceso de toma de decisiones es diferente para los inversionistas. Para soportar el cumplimiento de la hipótesis H6a, de que las decisiones entre los inversionistas no son iguales, se debe comprobar que existen clúster o grupos de inversionistas que manejar similares procesos al tomar una decisión de inversión en una etapa de emprendimiento.

Tabla 21

*Análisis de Varianza de Bloques Aleatorizados Para el Escenario 1*

Origen	Suma de cuadrados tipo III	Gl	Media cuadrática	F	p-value
Modelo corregido	3146.144 <sup>a</sup>	66	47.669	12.746	.000
Intersección	31719.610	1	31719.610	8481.654	.000
Perfiles	1149.810	17	67.636	18.085	.000***
Individuos	1996.334	49	40.742	10.894	.000***
Error	3115.246	833	3.740		
Total	37981.000	900			
Total corregida	6261.390	899			

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados. R cuadrado = .502 (R cuadrado corregida = .463)

\*p < .10; \*\*p < .05; \*\*\*p < .01

Los métodos de conglomerados jerárquicos permiten la construcción de un árbol de clasificación, que recibe el nombre de dendrograma, en el cual se puede seguir de forma gráfica el procedimiento de unión, mostrando que grupos se van adhiriendo y en qué nivel concreto lo hacen, así como el valor de la medida de asociación entre los grupos cuando éstos se juntan. El análisis de conglomerados jerárquicos se lo aplicó usando el método de Ward y las distancia euclídea al cuadrado.

Para determinar la existencia de clúster se analiza el dendrograma, mediante un corte vertical en el gráfico, se puede establecer el número de grupos semejantes ubicados entre sus distancias. En la Figura 6, si establecemos un corte en las distancia por encima de diez se puede apreciar la conformación de dos grupos de inversionistas de capital de riesgo.

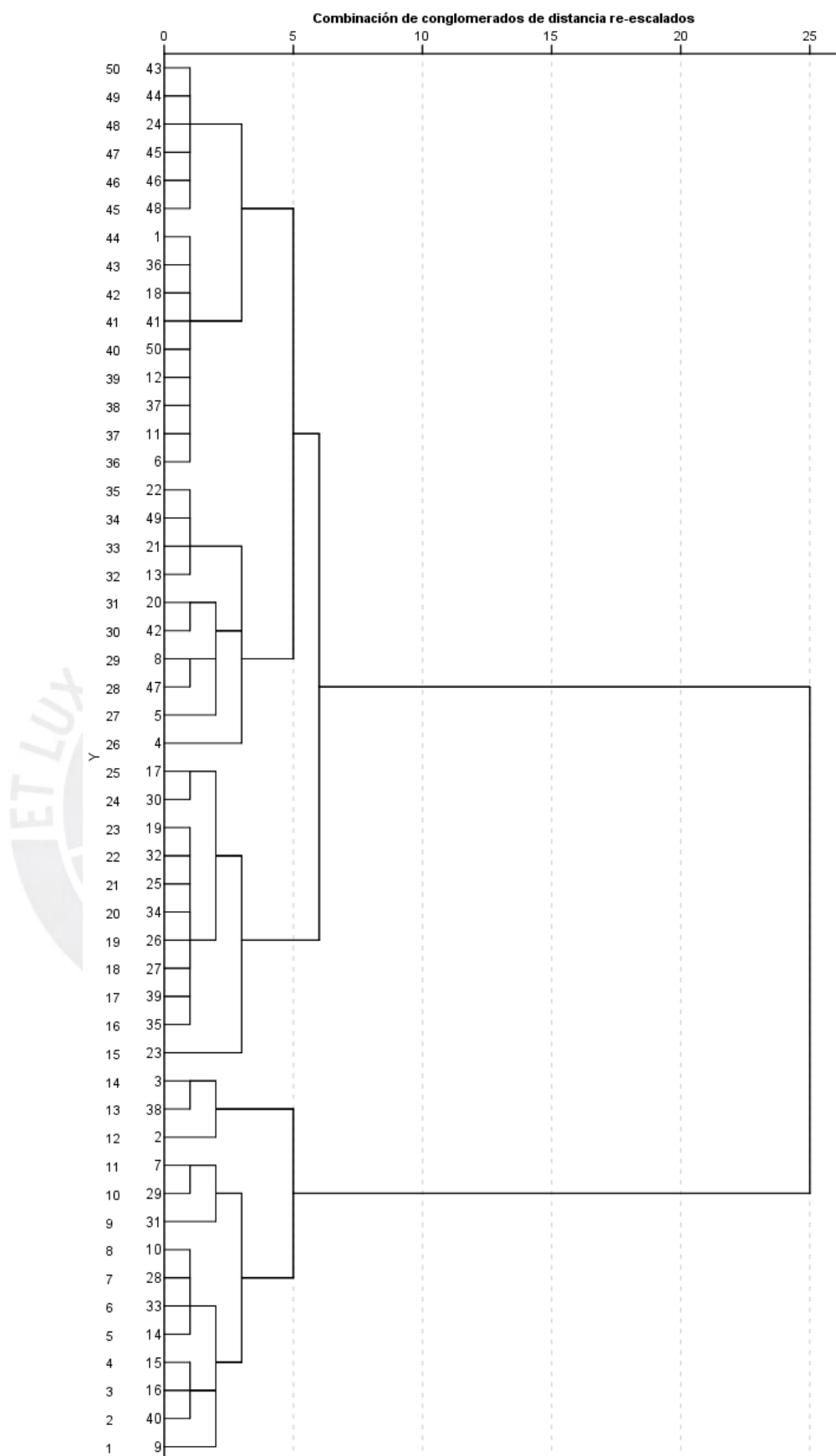


Figura 6. Dendrograma con vinculación de Ward para el escenario 1.

De acuerdo al análisis de conglomerado, los clúster presentan las siguientes características: el primer clúster corresponde a persona que tienen una edad promedio de 40 años, el 79% son hombres y el 21% mujeres, el 71% con educación superior o universitaria y el 50% invierte en proyectos de comercialización; y el segundo grupo se tiene a personas con edad promedio de 45 años, 70% son hombres y 30% mujeres, el 58% tiene una educación universitaria y el 45% invierte en proyectos de producción. Siguiendo el gráfico por debajo de los grupos se presentan varias divisiones que son pequeñas para separarlas como grupos. Con los resultados presentados en la Figura 6, se comprueba la existencia de grupos de inversionista para la etapa de emprendimiento, por lo que podemos soportar la hipótesis H6a.

Para la etapa de inversión de proyectos en crecimiento, los resultados se presentan en la Tabla 22, donde se observan los estadísticos de prueba F y sus valores pruebas para el contraste de hipótesis.

Tabla 22

*Análisis de Varianza de bloques aleatorizados para el escenario 2*

Origen	Suma de cuadrados tipo III	gl	Media cuadrática	F	p-value
Modelo corregido	2755.640 <sup>a</sup>	66	41.752	14.677	.000
Intersección	35168.751	1	35168.751	12363.040	.000
Perfiles	1005.169	17	59.128	20.785	.000***
Individuos	1750.471	49	35.724	12.558	.000***
Error	2369.609	833	2.845		
Total	40294.000	900			
Total corregida	5125.249	899			

Nota. N=900 decisiones de 50 encuestados. R cuadrado = .538 (R cuadrado corregida = .501)

\*p < .10; \*\*p < .05; \*\*\*p < .01

Con los resultados obtenidos en el análisis de varianza de bloque aleatorizados, con un nivel de significancia del .05 y comparándolo con el p-value de la Tabla 22, nos permite rechazar la hipótesis de que los inversionistas de capital de riesgo evalúan sus proyectos de la misma manera, por lo que los individuos toman decisiones de manera diferente para esta etapa de inversión. Para comprobar la hipótesis H6b, de que existen clúster o grupos de inversionistas que manejan similares procesos al tomar una decisión en los proyectos de crecimiento, es necesario determinar mediante el análisis de conglomerados jerárquicos, cuantos grupos de inversionistas hay en esta etapa.

Para determinar la existencia de clúster se analiza el dendograma de la Figura 7, si establecemos un corte en las distancia por encima de diez se puede apreciar la conformación de dos grupos de inversionistas de capital de riesgo. De acuerdo al análisis de conglomerado, los clúster presentan las siguientes características: el primer clúster corresponde a persona que tienen una edad promedio de 40 años, el 69% son hombres y el 21% mujeres, el 63% con educación superior o universitaria y el 56% invierte en proyectos de comercialización; y el segundo grupo se tiene a personas con edad promedio de 45 años, 74% son hombres y 26% mujeres, el 62% tiene una educación universitaria y el 50% invierte en proyectos de producción. Siguiendo el gráfico por debajo de los grupos se presentan varias divisiones que son pequeñas para separarlas como grupos. Con los resultados presentados en la Figura 8, se comprueba la existencia de grupos de inversionista para la etapa de crecimiento, por lo que podemos soportar la hipótesis H6b, existen grupos de inversionistas para la etapa de crecimiento.

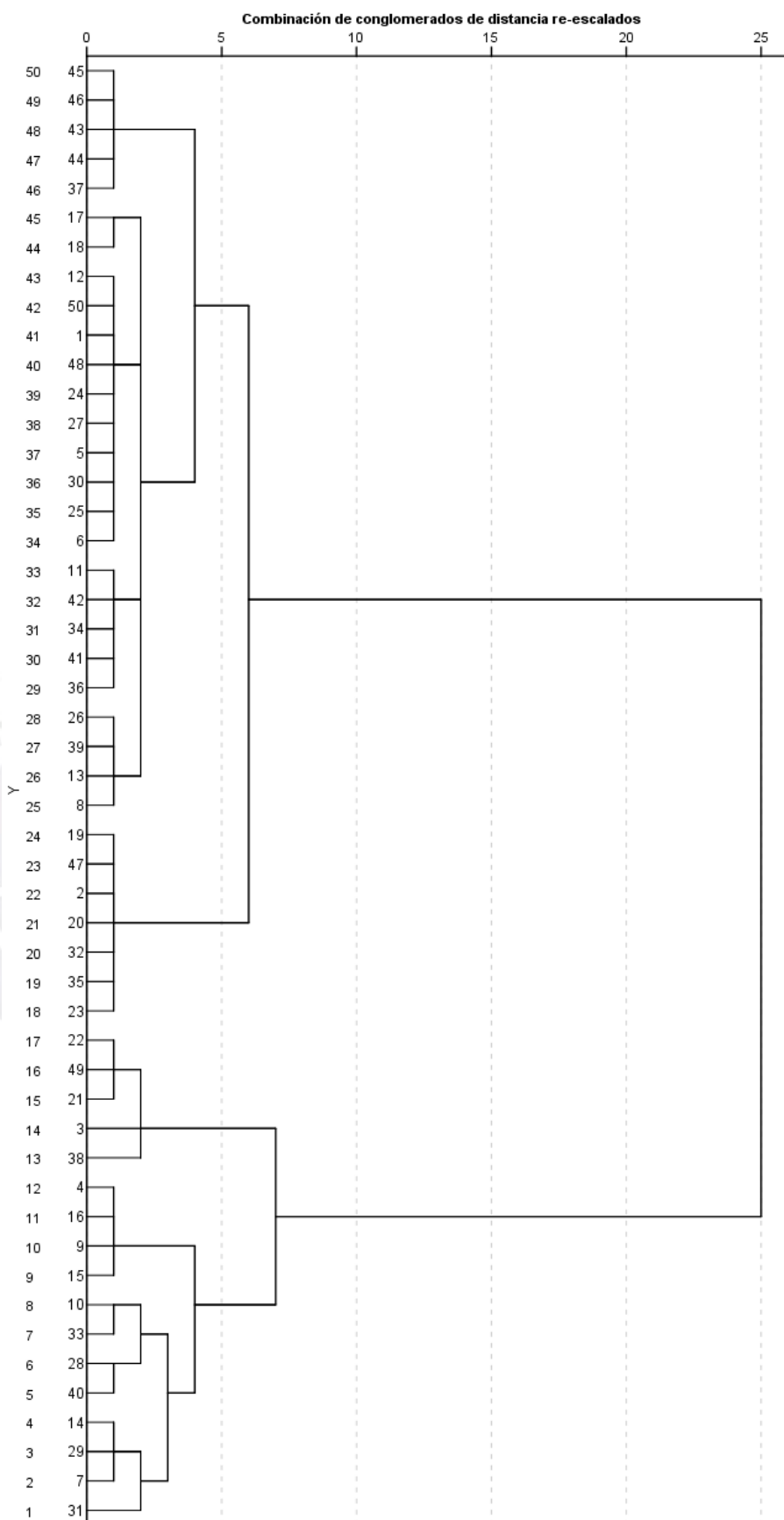


Figura 7. Dendrograma con vinculación de Ward para el escenario 2.

## Resumen

Los resultados del modelo se los obtuvo a través del software SPSS 24, mediante el comando de sintaxis de análisis de conjunto, los valores estimados de los modelos establecidos en el diseño de la investigación sirvieron para determinar las utilidades parciales y totales de los factores estudiados. Para la comprobación de las hipótesis se usaron las pruebas estadística t student, análisis de varianza con bloques aleatorizados y conglomerados jerárquicos.

En la investigación se plantean seis preguntas con sus respectivas hipótesis que se analizan en referencia de la variable moderadora que corresponde a las etapas de inversión, emprendimiento y crecimiento, que son los dos escenarios que evalúan los inversionistas. Se calificaron 18 perfiles, para los dos escenarios, con una muestra de 50 encuestas lo que dio 900 observaciones para el análisis.

Para la primera pregunta, ¿de qué manera los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economía emergentes?, se plantearon cuatro hipótesis que se contestaron a través del modelo de utilidades parciales para la etapa de emprendimiento. Se comprobó que los factores “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” explican el proceso de decisión de los inversionistas de capital de riesgo; sin embargo, para el “capital humano específico” se cumplió parcialmente la hipótesis debido a que el nivel bajo salió no significativo, lo que lleva a redefinir la explicación del factor a dos niveles dentro del modelo propuesto.

En la segunda pregunta, ¿de qué manera los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, explican las políticas de decisión de los inversores de capital de riesgo al momento de



invertir en proyectos de crecimiento de empresas en economía emergentes?, también se plantearon cuatro hipótesis que se contestaron a través del modelo de utilidades parciales para la etapa de proyectos de crecimiento. Se comprobó que los factores “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” explican el proceso de decisión de los inversionistas de capital de riesgo para esta etapa de inversión, sin embargo, para el “capital humano específico” se cumplió parcialmente la hipótesis, debido a que el nivel bajo salió no significativo, lo que lleva a redefinir la explicación del factor a dos niveles dentro del modelo propuesto.

En la pregunta tres, ¿qué importancia tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de emprendimiento en economías emergentes?, se definieron cuatro hipótesis interrelacionadas en función de la importancia relativa de los factores para la etapa de emprendimiento. Se comprobó que los cuatro factores son importantes dentro del proceso de decisión; sin embargo el factor “pasión” es el más importante en las decisiones de inversión en esta etapa, le sigue “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y por el último el “potencial financiero”.

La cuarta pregunta, ¿qué importancia tienen los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”, en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en el momento de invertir en proyectos de crecimiento de una empresa en economías emergentes?, se definieron también cuatro hipótesis interrelacionadas en función de la importancia relativa de los factores para la etapa de crecimiento. Se comprobó que los cuatro factores son importantes dentro del proceso de decisión; sin embargo el factor “pasión” es el más importante en las decisiones de inversión en esta etapa, le sigue “capital humano

específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y por el último el “potencial financiero”.

En la quinta pregunta, ¿existen diferencias en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgos en el momento de invertir entre proyectos de emprendimiento y de crecimiento de empresas en economía emergentes?, se define una hipótesis que se comprueba con una prueba de comparación de media t pareada entre las etapas de inversión. Se confirmó que las decisiones de inversión son diferentes tanto para la etapa de emprendimiento como para la de crecimiento.

En la última pregunta, ¿existen grupos o agrupaciones de inversionistas de capital de riesgo con base a los criterios de los factores de decisión planteados?, se plantearon dos hipótesis para cada una de las etapas de inversión que se contrastaron con un análisis de varianza con bloques aleatorizados y de conglomerados jerárquicos. Se pudo comprobar que existen dos clúster de inversionistas de capital de riesgos, en la etapa de emprendimiento y crecimiento, cada grupo con características similares dentro del proceso de decisión.

## Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones

Analizado todos los resultados y contrastadas las hipótesis planteadas, en este apartado se muestran las conclusiones, implicancias y recomendaciones de la investigación. Cabe mencionar que el contexto de análisis se realizó en una economía dolarizada.

### Conclusiones

Los factores de decisión se los pudo categorizar en dos grupos para el análisis, el primero que guarda relación con las características económicas del proyecto (“potencial financiero”), y el segundo con las características y habilidades del empresario que realiza las inversiones (“capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión”), según lo analizado en la revisión de la literatura sobre este tipos de estudios y previamente validados en entrevistas a profundidad. Para los factores “potencial financiero”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” se los definió de acuerdo a la revisión de la literatura en dos niveles de operación definidos como alto y bajo; mientras que para el factor “capital humano específico” se utilizó tres niveles (alto, medio y bajo), definición propuesta en la etapa de validación de la operacionalización de las variables utilizadas en la investigación. La variable propuesta en esta investigación fueron las etapas de inversión, que se definieron en proyectos de emprendimiento y los que involucran crecimiento o expansión de las empresas. El estudio experimental planteado ayudo a descomponer la importancia relativa de los distintos factores de decisión para los inversionistas de capital de riesgo.

La técnica de análisis de conjunto permitió estimar las utilidades parciales y totales, según lo establecido en el modelo teórico, para contrastar las hipótesis planteadas. El primer hallazgo de la investigación fue comprobar la hipótesis de que los factores propuestos (“potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica

para el financiamiento” y “pasión”) explican las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo, dado las especificaciones de los niveles que se estudiaron. En este caso se soportó estadísticamente que el “potencial financiero”, la “disposición estratégica para el financiamiento” y la “pasión”, definidos operacionalmente en niveles alto-bajos, explican las decisiones tanto en proyectos de emprendimiento como de crecimiento. Para el “capital humano específico” se definieron tres niveles de operacionalización, alto-medio-bajo, solo los el nivel alto y medio fueron significativas en el contraste de hipótesis, por lo que se puede redefinir la explicación de este modelo en dos niveles en ambas etapas de inversión, por lo tanto este factor se soportó parcialmente su inclusión dentro del modelo de decisión.

Siguiendo la base de la teoría de la agencia se comprobó que los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” explican el comportamiento de las decisiones que toman los inversionistas de capital de riesgo en los proyectos de emprendimiento y crecimiento, siendo estos factores claves en la elección de las diferentes alternativas que evalúan considerando los conflictos y problemas de asimetría de información. Estos factores son relevantes en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo tanto en las etapas de emprendimiento como en la de crecimiento.

En relación a la importancia de los factores propuestos, se soportó que la “pasión” del empresario es lo más importante en el proceso de toma de decisiones por parte de los inversionistas de capital de riesgo, siguiendo el capital humano específico, la disposición estratégica y por último el “potencial financiero”, tanto para los proyectos de emprendimiento como los de crecimiento. Lo que nos indica que para el inversionista de capital de riesgo, primero se consideran los aspectos de las características personales y habilidades del empresario que ejecuta la inversión, y luego los aspectos financieros de los proyectos. Resultados que se dieron en algunos estudios de la literatura revisada y que

están validados a la confianza que se tenga en la persona que realiza la inversión para evitar los problemas de la teoría de agencia.

A pesar de las similitudes establecidas en los procesos de decisión de los inversionistas de capital de riesgo en las etapas de emprendimiento y crecimiento, se verificó que las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo en cada una de las etapas eran diferentes. Lo que permitió establecer que el proceso de decisión es el mismo en cualquier momento de la decisión, sin embargo los criterios pueden ajustarse a la realidad que plantea el inversionista durante proceso de evaluación de las diferentes alternativas de inversión.

Por último se comprobó que existen clúster o grupos de inversores que guardan ciertas características en el proceso de decisión de los proyectos de inversión, para las etapas de emprendimiento y crecimiento. Para los emprendimientos se encontraron dos grupos identificados con las siguientes características: el primer clúster corresponde a persona que tienen una edad promedio de 40 años, el 79% son hombres y el 21% mujeres, el 71% con educación superior o universitaria y el 50% invierte en proyectos de comercialización; y el segundo grupo se tiene a personas con edad promedio de 45 años, 70% son hombres y 30% mujeres, el 58% tiene una educación universitaria y el 45% invierte en proyectos de producción. Para la etapa de proyectos de crecimiento también se encontraron dos grupos con las siguientes características: el primer clúster corresponde a persona que tienen una edad promedio de 40 años, el 69% son hombres y el 21% mujeres, el 63% con educación superior o universitaria y el 56% invierte en proyectos de comercialización; y el segundo grupo se tiene a personas con edad promedio de 45 años, 74% son hombres y 26% mujeres, el 62% tiene una educación universitaria y el 50% invierte en proyectos de producción.

Este proceso investigativo realizado en economías emergentes nos permite conocer como es el proceso de decisión de los inversionistas de capital de riesgo en las diferentes evaluaciones de alternativas de inversión, conociendo como toma la decisión en base a los cuatro factores propuesto en el estudio. Por último, el control de los niveles de inversión, en los resultados experimentales señalan que algunos atributos pueden ser preferidos para un tipo de inversionistas y, por ende, proporcionar apoyo al fenómeno de la complementariedad, el ajuste entre la preferencia del inversor y las características del acuerdo se vuelve importante para las decisiones de financiamiento. La comprensión de la importancia y ponderación de los factores de decisión de los inversionista de capital de riesgo pueden proporcionar ideas sobre el rechazo o aceptación de una propuesta de financiación, por parte de un empresario para acceder a los recursos financieros.

### **Implicancias**

La investigación presenta implicaciones que contribuyen a la academia, al sector empresarial y al gobierno. Con la comprobación de las hipótesis se demostró que los factores “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” y “pasión” explican cómo los inversionistas de capital de riesgo toman sus decisiones en economías emergentes, tanto en proyectos de emprendimiento como en el crecimiento de las empresas. Esto da una pauta de cómo establecer el funcionamiento de las inversiones de capital de riesgos, dándole los parámetros o mecanismos necesarios para su implementación y desarrollo en este tipo de mercados.

Desde el punto de vista académico, los factores de decisión se han estudiado desde 1950. En los diferentes estudios que se encuentran en la literatura, se han comprobado muchos factores de decisión enfocados en diferentes escenarios y supuestos establecidos. En esta investigación se ha agrupado los factores de dos dimensiones de análisis, el primero se enfoca en los aspectos financieros de la inversión, y el segundo en las

características y experiencia de quien la realiza, demostrando estadísticamente que el último es más importante en las decisiones de los inversores de capital de riesgo de economías emergentes.

Los hallazgos nos dan una aproximación de como es el proceso de decisión de los inversionistas de capital de riesgo en economías emergentes. El poder conocer a profundidad todos los aspectos relevantes de quien lleva la inversión, basado plenamente en la confianza de poder entregarle recursos financieros para que genere rendimientos, resulta ser lo más relevante en las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo, justificado en que buscan eliminar los problema de agencia. Por lo tanto, en este tipo de economía lo que más se considera es el perfil y experiencia de quien realiza la inversión.

En el estudio se plantea dos etapas o momentos en que se realizan la inversión, la primera para los emprendimientos o capital semilla y la segunda para las inversiones de crecimiento de las empresas, variable que se incluyó en esta investigación. Se pudo comprobar, que a pesar que son los mismos factores considerados en las decisiones de inversión, los pesos son diferentes entre los proyectos que evalúan los inversionistas de capital de riesgo. Resulta importante los momentos en que se realiza la inversión, pero sigue siendo importante las características personales y capacidades de quien lleva la inversión.

Para los empresarios que buscan financiamiento para proyectos de emprendimiento o de crecimiento, el conocer cómo funcionan las decisiones de los inversionistas de capital de riesgo, facilita la obtención de estos recursos puesto que se conoce que es lo que ponderan los inversionistas y que mecanismos de control pueden establecer para estos recursos. Dado que los empresarios tienen una cantidad limitada de tiempo para presentar oportunidades de proyectos de inversión a un grupo de inversionistas, tienen que aprovechar las oportunidades antes estos inversionistas para obtener los recursos que

buscan. Los resultados de la investigación ayudan a que tengan un esquema diferente en la presentación de sus propuestas de inversión, resaltando sus cualidades y preparación en el campo que aplica.

Con el conocimiento de estos factores, los empresarios pueden destacar en la preparación de sus propuestas, tanto a nivel de una presentación formal como en la documentación de apoyo, aprovechando los cambios en los avances tecnológicos en los proyectos. Estos cambios encontrados en la realización de las inversiones y las relaciones entre los diferentes grupos de inversionista, eleva la importancia de comprender la interacción de los factores de decisión. Esta comprensión de los mismos aumenta la probabilidad de que los empresarios tengan éxito en cada etapa de su campaña de recaudación de fondos. Por supuesto, hay otros factores que deben considerar los empresarios, que no fueron contemplados en esta investigación.

Para los inversionistas de capital de riesgo, el poder determinar el proceso de inversión permite establecer mejores mecanismos de control de los proyectos de inversión tanto en la etapa de emprendimiento como la de crecimiento. El conocer esta información permite establecer parámetros adecuados de evaluación y la forma de como regularizar los procesos de concesión de las inversiones. Con esto pueden generar mecanismos de presentación, evaluación y control de sus inversiones.

Para el gobierno resulta importante centrarse en este tipo de investigaciones, ya que las inversiones de capital de riesgo son consideradas motores de desarrollo de las economías, debido a que generan la creación de nuevas empresas o crecimiento de las que están en funcionamiento. Esto permite generar políticas de inversión, que incentiven el desarrollo de las inversiones de capitales de riesgo, con el fin de que existan beneficios para que este tipo de recursos puedan tener un marco de operación dentro de las



economías. Al tener paraguas dentro de las políticas de gobierno se puede formalizar estas inversiones y tener fuentes alternativas de financiamiento.

### **Recomendaciones**

Los factores que se soportaron estadísticamente en la investigación, son considerados relevantes para el proceso de toma de decisiones de los inversionistas de capital de riesgo, considerando que explican su comportamiento tanto para la etapa de emprendimiento como la de crecimiento, por lo que a partir de ellos se recomienda desarrollar modelos de evaluación para los proyectos de inversión que contemplen estos factores. Los resultados obtenidos servirán como un referente para establecer otras investigaciones del proceso de decisión de los inversionistas de capital de riesgo, que se enfoquen en estos factores o profundice en alguno de ellos. Lo que permitirá generar una mejor aproximación a la realidad de las decisiones de inversión.

Para el desarrollo de esta investigación se categorizaron los factores en dos grupos, el primero que guarda relación con los aspectos financieros de los proyectos inversión, y el segundo que hace referencia a las características y habilidades del empresario. En este caso los resultados dieron mayor importancia al segundo aspecto por lo que se recomienda ampliar estos factores personales del empresario para futuras investigaciones. Las características personales y la preparación de quien realiza la investigación son relevantes en las decisiones, por lo que se recomienda analizar nuevos factores que estén relacionados al comportamiento de quienes llevan a cabo los proyectos de inversión.

Se debe tener en consideración que el éxito del emprendedor o empresario puede depender de los lazos fuertes o débiles, sus antecedentes como profesional y la experiencia previa. Por lo tanto, quienes puedan desarrollar estas competencias, tanto desde su formación como en el perfeccionamiento de sus habilidades y junto a las experiencias previas, tendrá mayores probabilidades de acceder a recursos financieros. Por consiguiente

estos hallazgos nos demuestran que la formación del empresario es un elemento clave para alcanzar estos fondos.

Como se estableció en la teoría y el método en las secciones anteriores de esta investigación, la teoría de la agencia tiene límites que no puede extenderse a explicar todo el comportamiento de lo inversionista de capital de riesgo. Los hallazgos sugieren, sin embargo, que la teoría de la agencia permitió contemplar en los factores los problemas del conflicto y la asimetría de la información. Por lo que se puede realizar futuras investigaciones que consideren cuidadosamente los conflictos inversor-empresario y las asimetrías de información, especialmente en el contexto de la financiación de nuevos proyectos de inversión.

Las inversiones de capital de riesgo son consideradas motores de desarrollo de las economías, son nuevas fuentes de recursos financieros para la generación de oportunidades de negocios. En base de los resultados de la investigación, se recomienda generar un plan que formalice la implementación de un esquema de inversiones de capital de riesgo, que permita la aplicabilidad de los resultados, estableciendo un fondo entre los inversionistas y quienes buscan recursos para sus proyectos de inversión. Bajo este esquema se debería implementar los formatos adecuados para la presentación de las inversiones, los mecanismos de control y los aspectos técnicos de la puesta en marcha de la inversión.

Teóricamente, la heterogeneidad de los inversores de capital de riesgo podría afectar la naturaleza de los criterios de decisión que utilizan, incluyendo la importancia relativa de los factores, “potencial financiero”, “capital humano específico”, “disposición estratégica para el financiamiento” o la “pasión” en las etapas de inversión. Por lo que hay que prestar atención a las diferencias en la naturaleza de las inversiones en futuros estudios, crea la oportunidad para que los investigadores exploren variaciones dentro de los grupos de inversores.

Para futuras investigaciones se pueden generar estudios con enfoques cualitativos y cuantitativos sobre las inversiones de capital de riesgo en economías emergentes. Para el área cualitativa se puede trabajar en los siguientes aspectos: (a) estados del arte de nuevos factores de decisión que contemplen las características personales de quienes realizan las inversiones de capital de riesgo, (b) análisis de redes de los inversionistas de capital de riesgo que midan el impacto de quienes participan en el proceso de inversión, y (c) estudios de casos de inversiones de capital de riesgo detallando los aspectos relevantes de su implementación. Para los estudios cuantitativos se pueden generar temas como: (a) la implementación de otras variables de control en el proceso de decisión como es el caso del nivel de estudios del inversionistas y el sector donde se aplica la inversión, (b) establecer la medición de más factores o descomponer los factores propuestos en otros más específicos manteniendo una estructura de dos niveles, y (c) comprobar la significancia estadística de las variables independientes (factores) asumiendo relaciones no lineales con la variable dependiente.

## Referencias

- Alcalá, J. L. (2012). Toma de decisiones de inversión. Un enfoque conductual. *Económicas CUC*, 33(1), 253–264.
- Amit, R., Brander, J., & Zott, C. (1998). Why do venture capital firms exist? Theory and Canadian evidence. *Journal of Business Venturing*, 13(6), 441-467.
- Ang, J., & Madsen, J. (2011). Can second-generation endogenous growth models explain the productivity trends and knowledge production in the Asian miracle economies?. *Review of Economics and Statistics*, 93(4), 1360-1373.
- Barber, B. M., & Odean, T. (2000). Trading Is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors. *The Journal of Finance*, 55(2), 773–806.
- Barberis, N., & Thaler, R. (2003). A Survey of Behavioral Finance. *Handbook of the Economic of Finance*, 1, 1053–1128.
- Bartlett, J. (1999). *Fundamentals of Venture Capital*. Oxford: Madison Books.
- Bauer, R., Cosemans, M., & Eichholtz, P. M. (2009). Option trading and individual investor performance. *Journal of Banking and Finance*, 33(4), 731-746.
- Bishop, K., & Nixon, R. (2006). Venture opportunity evaluations: comparisons between venture capitalists and inexperienced pre-nascent. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 11(1), 19-33.
- Borison, A. (2005). Real options analysis: where are the Emperor's clothes? *Journal of Applied Corporate Finance*, 17(2), 17–32.
- Brander, J. A., Amit, R., & Antweiler, W. (2002). Venture-Capital Syndication: Improved Venture Selection vs. the Value-Added Hypothesis. *Journal of Economics & Management Strategy*, 11(3), 423–452.

- Brealey, R., & Myers, S. (2003). *Capital investment and valuation*. Mc Graw Hill Professional.
- Bruno, A., & Tyebjee, T. (1984). A Model of Venture Capitalist Investment Activity. *Management Science*, 30(9), 1051-1066.
- Brush, C. G., Edelman, L. F., & Manolova, T. S. (2012). Ready for funding? Entrepreneurial ventures and the pursuit of angel financing. *Venture Capital*, 14(2-3), 111-129.
- Busenitz, L. W., & Barney, J. B. (1997). Differences between entrepreneurs and managers in large organizations: Biases and heuristics in strategic decision-making. *Journal of Business Venturing*, 12(1), 9-30.
- Bygrave, W., & Timmons, J. (1992). *Venture capital at the crossroads*. Harvard Business Press Books.
- Bygrave, W., Hay, M., & Peeters, J. (1999). *The venture capital handbook*. Financial Times Prentice Hall London UK.
- Caldwell, L. (2014). Making conjoint behavioural. *International Journal of Market Research*, 57(3), 495-501.
- Carver, L. (2011). *Venture Capital Valuation: Case Studies and Methodology* (Vol. 631). John Wiley & Sons.
- Cano, C., & Cardoso, E. (2015). El impacto de los sesgos conductuales en la toma de decisiones de inversión. *Revista Moneda* (162), 28-33.
- Cardon, M. S., Sudek, R., & Mitteness, C. (2009). The impact of perceived entrepreneurial passion on angel investing. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, 29(2), 1-15.
- Cardon, M., Wincent, J., Singh, J., & Drnovsek, M. (2009). The nature and experience of entrepreneurial passion. *Acamedy of Management Review*, 34(3), 511 -532.

- Celikyurt, U., Sevilir, M., & Shivdasani, A. (2014). Venture capitalists on boards of mature public firms. *Review of Financial Studies*, 27(1), 56–101.
- Chandra, G. J., & Sarkar, A. K. (2012). Venture Capital Funding in India: Perspectives of Beneficiary Firms. *Review of Management*, 2(12), 44.
- Chen, X. P., Yao, X., & Kotha, S. (2009). Entrepreneur passion and preparedness in business plan presentations: A persuasion analysis of venture capitalists' funding decisions. *Academy of Management Journal*, 52(1), 199–214.
- Clearly, S. (1999). The relationship between firm investment and financial status. *The Journal of Finance*, 54(2), 673-692.
- Corbetta, P. (2003). *Social research: Theory, methods and techniques*. Sage.
- Creswell, J. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Cumming, D., & Johan, S. (2014). *Venture Capital and Private Equity Contracting* (Second ed.). London: Elsevier Indights.
- De Carvalho, A. G., Calomiris, C. W., & De Matos, J. A. (2008). Venture capital as human resource management. *Journal of Economics and Business*, 60(3), 223–255.
- DeTienne, D. R. (2010). Entrepreneurial exit as a critical component of the entrepreneurial process: Theoretical development. *Journal of Business Venturing*, 25(2), 203–215.
- Devigne, D., Manigart, S., & Wright, M. (2016). Escalation of commitment in venture capital decision making: Differentiating between domestic and international investors. *Journal of Business Venturing*, 31(3), 253–271.
- Dhochak, M., & Sharma, A. K. (2015). Impact of global financial crisis on Indian venture capital firms: an empirical evaluation. *Journal for International Business and Entrepreneurship Development*, 8(4), 330-345.

- Dhochak, M., & Sharma, A. K. (2016). Using interpretive structural modeling in venture capitalists' decision-making process. *Decision*, 43(1), 53–65.
- Dimov, D. (2010). Nascent entrepreneurs and venture emergence: Opportunity confidence, human capital, and early planning. *Journal of Management studies*, 47(6), 1123–1153.
- Dixit, A., & Pindyck, R. (1994). *Investment under uncertainty*. Princeton University Press.
- Dixon, R. (1991). Venture capitalists and the appraisal of investments. *Omega*, 19(5), 333–344.
- Dodd, S. D. (2002). Metaphors and meaning a grounded cultural model of us entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, 17(5), 519–535.
- Dorn, D., & Huberman, G. (2005). Talk and action: What individual investors say and what they do. *Review of Finance*, 9(4), 437–481.
- Dos Santos, B. L., Patel, P. C., & D'Souza, R. R. (2011). Venture Capital Funding for Information Technology Businesses. *Journal of the Association for Information Systems*, 12(1), 57–87.
- Dotsis, G., Makropoulou, V., & Markellos, R. N. (2012). Investment under uncertainty and volatility estimation risk. *Applied Economics Letters*, 19(2), 133–137.
- Douglas, E. J., & Shepherd, D. (2002). Exploring investor readiness: assessments by entrepreneurs and investors in Australia. *Venture Capital: An international journal of entrepreneurial finance*, 4(3), 219–236.
- Drover, W., Wood, M. S., & Payne, G. T. (2014). The Effects of Perceived Control on Venture Capitalist Investment Decisions: A Configurational Perspective. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 38(4), 833–861.
- Eisenhardt, M. (1989). Agency Theory: An Assessment and Review. *Academy of Management Review*, 14(1), 57–74.

- Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of financial economics*, 49(3), 283-306.
- Fiet, J. O. (1995). Risk Avoidance Strategies in Venture Capital Markets. *Journal of Management Studies*, 32(4), 551-574.
- Franke, N., Gruber, M., Harhoff, D., & Henkel, J. (2008). Venture Capitalists' Evaluations of Start-Up Teams: Trade-Offs, Knock-Out Criteria, and the Impact of VC Experience. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 32(3), 459-483.
- Fried, V.; Hisrich, R. (1994). Toward a Model of Venture Capital Investment Decision Making. *Financial Management*, 23(3), 28-37.
- Fuenzalida, D., Mongrut, S., & Nash, M. (2007). Evaluación de proyectos en mercado de capitales incompletos. *El trimestre económico*, 74(1), 69-121.
- Fung, M. V. (2006). Developments in behavioral finance and experimental economics and Post Keynesian finance theory. *Journal of Post Keynesian Economics*, 29(1), 19-39.
- Galende, J., & De La Fuente, J. M. (2003). Internal factors determining a firm's innovative behaviour. *Research Policy*, 32(5), 715-736.
- Gerrans, P., Faff, R., & Hartnett, N. (2015). Individual financial risk tolerance and the global financial crisis. *Accounting & Finance*, 55(1), 165-185.
- Gladstone, D., & Gladstone, L. (2004). *Venture capital investing: The complete handbook for investing in private businesses for outstanding profits*. New Jersey: FT Press.
- Gompers, P. & Lerner, J. (2001). The Venture capital revolution. *Journal of Economic Perspectives*, 15(2), 145-168.
- Gompers, P. & Lerner, J. (2004). *The money of invention: how venture capital creates new wealth*. Harvard Business School Press.



- Grahame, J., & Presley, J. R. (1993). Equity capital for small and medium-sized enterprises in Malaysia: venture capital or Islamic finance. *Managerial Finance*, 19(7), 82-95.
- Gray, D. E. (2009). *Doing Research in the Real World*. SAGE Publications Ltd.
- Guiso, L., Sapienza, P., & Zingales, L. (2013). Time Varying Risk Aversion. *NBER Working Paper*, 19284, 1–52. <http://doi.org/10.3386/w19284>
- Gustafsson, A., Herrmann, A., & Huber, F. (Eds.). (2013). *Conjoint measurement: Methods and applications*. Springer Science & Business Media.
- Gutiérrez, H., & De la Vara, R. (2004). *Análisis y diseño de experimentos*. McGrawHill.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1999). *Análisis multivariante Vol. 491*. Madrid: Prentice Hall.
- Hall, J., & Hofer, C. W. (1993). Venture capitalists' decision criteria in new venture evaluation. *Journal of Business Venturing*, 8(1), 25–42.
- Harrison, R. T., & Mason, C. M. (2000). Venture Capital Market Complementarities: The Links between Business Angels and Venture Capital Funds. *Venture Capital*, 2(3), 223–242.
- Heath, C., & Tversky, A. (1991). Preference and belief: Ambiguity and competence in choice under uncertainty. *Journal of Risk and Uncertainty*, 4(1), 5–28.
- Hellmann, T. F., & Puri, M. (2000). The Interaction Between Product Market and Financing Strategy: The Role of Venture Capital. *Review of Financial Studies*, 13(4), 959–984.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México: McGraw-Hill.
- Hertz, D. B. (1979). Risk analysis in capital investment. *Harvard Business Review*, 57(5), 169–181.

- Hillier, F. S., & Heebink, D. V. (1965). Evaluating Risky Capital Investments. *California Management Review*, 8(2), 71–80.
- Hoffmann, A. O., Post, T., & Pennings, J. M. (2013). Individual investor perceptions and behavior during the financial crisis. *Journal of Banking & Finance*, 37(1), 60-74.
- Hoover, E. M. (1954). Some institutional factors in business investment decisions. *American Economic Review*, 44(2), 201-213.
- Hsu, D. K., Haynie, J. M., Simmons, S. A., & McKelvie, A. (2014). What matters, matters differently: a conjoint analysis of the decision policies of angel and venture capital investors. *Venture Capital*, 16(1), 1-25.
- Ibrahim, D. M., & Rogers, J. E. (2008). The (Not So) Puzzling Behavior of Angel Investors. *Vanderbilt Law Review*, 61(5), 1405–1093.
- Imamuddin, K. (2009). Pakistani venture capitalists' investment criteria: A comparative look. *Asian Academy of Management Journal*, 14(1), 81–105.
- Jara, W. (16 de febrero de 2017). Factores de decisión de los Venture Capital. (C. Rosero, Entrevistador)
- Jensen, M. (1983). Organization theory and methodology. *Accounting Review*, 56, 319-338.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305–360.
- Kaplan, S. N., & Ruback, R. S. (1995). The Valuation of Cash Flow Forecasts: An Empirical Analysis. *Journal of Finance*, 50(4), 1059–1093.
- Kaplan, S. N., & Strömberg, P. (2003). Financial contracting theory meets the real world: An empirical analysis of venture capital contracts. *The Review of Economic Studies*, 70(2), 281-315.

- Kaplan, S. N., & Zingales, L. (1997). Do financing constraints explain why investment is correlated with cash flow? *Quarterly Journal of Economics*, *112*, 162–215.
- Kapteyn, A., & Teppa, F. (2011). Subjective measures of risk aversion, fixed costs, and portfolio choice. *Journal of Economic Psychology*, *32*(4), 564–580.
- Kastner, I., & Stern, P. C. (2015). Examining the decision-making processes behind household energy investments: A review. *Energy Research and Social Science*, *10*, 72–89.
- Kelly, P., & Hay, M. (2003). Business angel contracts: the influence of context. *Venture Capital*, *5*(4), 287–312.
- Klammer, T. P., & Walker, M. C. (1984). The Continuing Increase in the Use of Sophisticated Capital Budgeting Techniques. *California Management Review*, *27*(1), 137–148.
- Lai, Y.L., Lin, F.J., & Lin, Y.H. (2015). Factors affecting firm's R&D investment decisions. *Journal of Business Research*, *68*(4), 840–844.
- Lamont, O. A., & Polk, C. (2002). Does diversification destroy value? Evidence from industry shocks. *Journal of Financial Economics*, *63*, 51–77.
- Lerner, J. (2009). *Boulevard of Broken Dreams: Why Public Efforts to Boost Entrepreneurship and Venture Capital Have Failed—And What to Do About It*. Princeton: Princeton University Press.
- Lerner, J., Hardyman, F., & Leamon, A. (2012). *Venture Capital and Private Equity*. Hoboken: Wiley.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, *22*(140), 55.
- Lind, D. A., William, M., & Wathen, S. A. (2012). *Estadística aplicada a los negocios y a la economía* (Quince ed.). México: McGraw-Hill.

- Livanas, J. (2011). Are Investors Rational and Does it Matter? Determining the Expected Utility Function for a Group of Investors. *Journal of Behavioral Finance*, 12(2), 53–67.
- MacMillan, I. C., Siegel, R., & Narasimha, P. N. S. (1985). Criteria used by venture capitalists to evaluate new venture proposals. *Journal of Business Venturing*, 1(1), 119–128.
- Mahmood, A., & Afza, T. (2008). Total factor productivity growth in East Asia: A two pronged approach. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 14(14), 93–113.
- Mason, C. M., & Stark, M. (2004). What do investors look for in a business plan? *International Small Business Journal*, 22(3), 227–248.
- Mason, C., & Pierrakis, Y. (2013). Venture Capital, the Regions and Public Policy: The United Kingdom since the Post-2000 Technology Crash. *Regional Studies*, 47(7), 1156–1171.
- McGill, W. L., Ayyub, B. M., & Kaminskiy, M. (2007). Risk analysis for critical asset protection. *Risk Analysis*, 27(5), 1265-1281.
- Meggison, W. L. (2004). Toward a global model of venture capital? *Journal of Applied Corporate Finance*, 16(1), 89–107.
- Merkle, C., & Weber, M. (2014). Do investors put their money where their mouth is? Stock market expectations and investing behavior. *Journal of Banking and Finance*, 46(1), 372–386.
- Mittiness, C., Sudek, R., & Cardon, M. S. (2012). Angel investor characteristics that determine whether perceived passion leads to higher evaluations of funding potential. *Journal of Business Venturing*, 27(5), 592–606.

- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- Montgomery, D. C. (2015). Diseño de análisis de experimentos. (Segunda ed.). Editorial Limusa Wiley.
- Mongrout, S. (2001). *A General Framework to Risk-Adjust Hurdle Rates in Domestic capital Budgeting*. Holanda: Tesis Maastricht University.
- Mongrut, S., & Ramirez, D. (2006). Discount Rates in Emerging Capital Markets. *Journal of Financial Economics*, 4(2), 35-55.
- Mosquera, B. (24 de marzo de 2017). Factores de decisión de los Venture Capital. (C. Rosero, Entrevistador)
- Muzyka, D., Birley, S., & Leleux, B. (1996). Trade-offs in the investment decisions of European venture capitalists. *Journal of Business Venturing*, 11(4), 273–287.
- Myers, S. C. (1984a). Finance Theory and Financial Strategy. *Interfaces*, 14(1), 126–137.
- Myers, S. C. (1984b). The Capital Structure Puzzle. *The Journal of Finance*, 39(3), 574–592.
- Myers, S., & Robichek, A. (1966). Conceptual Problems in the Use of Risk-Adjusted Discount Rates. *Journal of Finance*, 21(4), 727-730.
- Narayanasamy, C., Hashemoghli, A., & Mohd Rashid, R. (2012). Venture Capital Pre-Investment Decision Making Process: an Exploratory Study in Malaysia. *Global Journal of Business Reseach*, 6(5), 49–64
- Nevins, D. (2004). Goals-Based Investing: Integrating Traditional and Behavioral Finance. *The Journal of welth managment*, 6(4), 8-23.
- Payne, G. T., Davis, J. L., Moore, C. B., & Bell, R. G. (2009). The Deal Structuring Stage of the Venture Capitalist Decision Making Process: Exploring Confidence and Control. *Journal of Small Business Management*, 47(2), 154-179.

- Peneder, M. (2010). The impact of venture capital on innovation behavior and firm growth. *Venture Capital, 12*(2), 83–107.
- Pennings, J. M. E., & Smidts, A. (2000). Assessing the Construct Validity of Risk Attitude. *Management Science, 46*(10), 1337–1348.
- Pennings, J. M. E., & Wansink, B. (2004). Channel Contract Behavior: The Role of Risk Attitudes, Risk Perceptions, And Channel Members' Market Structures. *The Journal of Business, 77*(4), 697–724.
- Petty, J. S., & Gruber, M. (2011). "In pursuit of the real deal": A longitudinal study of VC decision making. *Journal of Business Venturing, 26*(2), 172-188.
- Pierru, A., & Babusiaux, D. (2010). WACC and free cash flows: A simple adjustment for capitalized interest costs. *Quarterly Review of Economics and Finance, 50*(2), 240–243.
- Plott, C. R. (1986). Rational choice in experimental markets. *The Journal of Business, 59*(4), 301-327.
- Poindexter, J. B. (1976). *The efficiency of financial markets: the venture capital case* (Doctoral dissertation, New York University).
- Quezada, F., & Andalaft, A. (2001). Análisis de Decisiones de Inversión Estratégicas, Metodología y Aplicaciones. *Theoria, 10*, 89-97.
- Raghavarao, D., Wiley, J. B., & Chitturi, P. (2010). *Choice-based conjoint analysis: models and designs*. CRC Press.
- Ramsinghani, M. (2011). *The business of venture capital: insights from leading practitioners on the art of raising a fund, deal structuring, value creation, and exit strategies* (Vol. 612). John Wiley & Sons.
- Ramsinghani, M. (2014). *The Business of Venture Capital* (2nd ed.). New Jersey: Wiley.
- Rao, V. R. (2014). *Applied conjoint analysis*. Springer Science & Business Media.

- Richfield, S. (2016). Venture Capitalists: Change or Perish. *International Management Review*, 12(1), 24.
- Robichek, A. A. (1975). Interpreting The result of Risk Analysis. *The Journal of Finance*, 30(5), 1384-1386.
- Rodas, E. (8 de marzo de 2017). Factores de decisión de los Venture Capital. (C. Rosero, Entrevistador).
- Romans, A. (2013). *The Entrepreneurial Bible to Ventura Capital: Inside secrets from the leaders in the startup game*. New York: Mc Graw Hill.
- Sandberg, W. R., Schweiger, D. M., & Hofer, C. W. (1988). The Use Of Verbal Protocols in Determining Venture Capitalists' Decision Processes. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 13(2), 8–20.
- Sapienza, H. J., & Gupta, A. K. (1994). Impact of agency risks and task uncertainty on venture capitalist–CEO interaction. *Academy of Management journal*, 37(6), 1618-1632.
- Satz, D., & Ferejohn, J. (1994). Rational Choice and Social Theory. *The Journal of Philosophy*, 91(2), 71–87.
- Schultz, T. W. (1960). Capital Formation by Education. *Journal of Political Economy*, 68(6), 571–583.
- Sharma, A. K. (2015). Venture Capitalists' Investment Decision Criteria for New Ventures: A Review. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 189, 465–470.
- Shepherd, D. A. (1999). Venture Capitalists' Assessment of New Venture Survival. *Management Science*, 45(5), 621–632.
- Shepherd, D. A., Ettenson, R., & Crouch, A. (2000). New venture strategy and profitability: A venture capitalist's assessment. *Journal of Business Venturing*, 15(5), 449-467.

- Silva, J. (2004). Venture capitalists' decision-making in small equity markets: a case study using participant observation. *Venture Capital An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 6(23), 125–145.
- Stein, E. (1997). Can We Be Justified in Believing That Humans Are Irrational?. *Philosophy and Phenomenological Research*, 57(3), 545–565.
- Thirukonda, V. (27 de enero de 2017). Factores de decisión de los Venture Capital. (C. Rosero, Entrevistador).
- Timmons, J. A., Muzyka, D. F., Stevenson, H. H., & Bygrave, W. D. (1987). *Venture capital and the search for potentially successful ventures: The characteristics of successful ventures*. Division of Research, Harvard Business School.
- Trujillo, M., & Guzmán, A. (2008). Venture Capital: Theoretical Construction, the role of new endeavors and the future agenda of research. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión.*, 16(1), 71-84.
- Ucbasaran, D., Westhead, P., & Wright, M. (2008). Opportunity identification and pursuit: Does an entrepreneur's human capital matter? *Small Business Economics*, 30(2), 153–173.
- Van Deventer, B., & Mlambo, C. (2009). Factors influencing venture capitalists' project financing decisions in South Africa. *South African Journal of Business Management*, 40(1), 33-41.
- Van Osnabrugge, M. (2000). A comparison of business angel and venture capitalist investment procedures: an agency theory-based analysis. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 2(2), 91-109.
- Valliere, D., & Peterson, R. (2004). Inflating the bubble: examining dot-com investor behaviour. *Venture Capital*, 6(1), 1–22.



- Weber, M., Weber, E. U., & Nasic, A. (2012). Who takes risks when and why: Determinants of changes in investor risk taking. *Review of Finance*, 17(3), 847-883.
- Wernerfelt, B. (1984). A Resource-based View of the Firm. *Strategic Management Journal*, 5(2), 171-180.
- Wonglimpiyarat, J. (2016). Exploring strategic venture capital financing with Silicon Valley style. *Technological Forecasting & Social Change*, 102, 80 - 89.
- Yitshaki, R. (2012). Relational norms and entrepreneurs' confidence in venture capitalists' cooperation: the mediating role of venture capitalists' strategic and managerial involvement. *Venture Capital: An International Journal of Entrepreneurial Finance*, 14(1), 43-59.
- Zacharakis, A. L., & Meyer, G. D. (2000). The potential of actuarial decision models: can they improve the venture capital investment decision? *Journal of Business Venturing*, 15(4), 323-346.
- Zacharakis, A. L., & Shepherd, D. A. (2001). The nature of information and overconfidence on venture capitalists' decision making. *Journal of Business Venturing*, 16(4), 311-332.
- Zhang, P., Templeton, M., & Gallo, A. (2015). Is More Better? Diversification Strategy in the Venture Capital Market. *Journal of International Business Disciplines*, 10(1), 41-56.
- Zinecker, M., & Bolf, D. (2015). Venture Capitalists' Investment Selection Criteria in CEE Countries and Russia. *Verslas: Teorija Ir Praktika*, 16(1), 94-103.

## Apéndice A: Perfiles de Evaluación del Diseño Experimental

Tabla A1

*Perfil 1 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
1	Alto	Alto	Alto	Bajo

Tabla A2

*Perfil 2 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
2	Alto	Bajo	Alto	Alto

Tabla A3

*Perfil 3 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
3	Alto	Medio	Alto	Bajo

Tabla A4

*Perfil 4 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
4	Bajo	Bajo	Alto	Alto

Tabla A5

*Perfil 5 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
5	Alto	Bajo	Bajo	Bajo

Tabla A6

*Perfil 6 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
6	Bajo	Alto	Bajo	Bajo

Tabla A7

*Perfil 7 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
7	Bajo	Medio	Alto	Bajo

Tabla A8

*Perfil 8 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
8	Alto	Alto	Bajo	Alto

Tabla A9

*Perfil 9 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
9	Bajo	Medio	Bajo	Alto

Tabla A10

*Perfil 10 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
10	Bajo	Alto	Alto	Alto

Tabla A11

*Perfil 11 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
11	Bajo	Alto	Bajo	Alto

Tabla A12

*Perfil 12 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
12	Bajo	Alto	Alto	Bajo

Tabla A13

*Perfil 13 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
13	Alto	Alto	Bajo	Bajo

Tabla A14

*Perfil 14 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
14	Alto	Alto	Alto	Alto

Tabla A15

*Perfil 15 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
15	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

Tabla A16

*Perfil 16 del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
16	Alto	Medio	Bajo	Alto

Tabla A17

*Perfil 17 de Reserva del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
17	Alto	Bajo	Alto	Bajo

Tabla A18

*Perfil 18 de Reserva del Diseño de Experimento*

ID de tarjeta	Potencial financiero	Capital humano específico	Disposición estratégica financiamiento	Pasión
18	Bajo	Medio	Bajo	Bajo



## Apéndice B: Formato del Consentimiento Informado

Estimado Inversionista

Presente.-

Asunto: Permiso para participar en una investigación

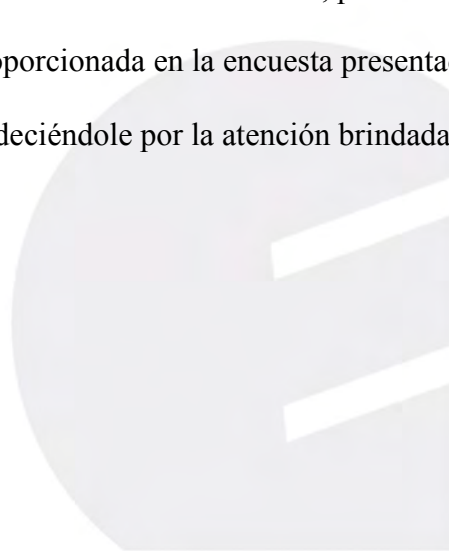
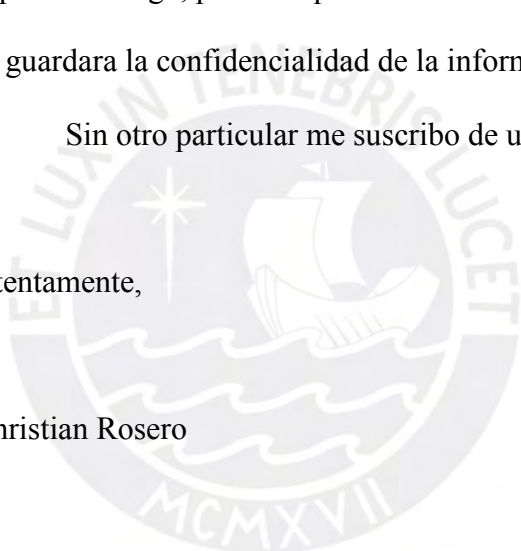
Reciba un cordial saludo, el presente documento es para solicitarle su autorización para realizar una investigación de tipo experimental sobre inversiones de capital de riesgos.

La investigación tiene como propósito conocer su percepción sobre los factores que tiene en consideración al momento de tomar una decisión de inversión en proyectos de capital de riesgo, por lo requerimos contar con su colaboración en este estudio, para lo cual se guardara la confidencialidad de la información proporcionada en la encuesta presentada.

Sin otro particular me suscribo de usted, agradeciéndole por la atención brindada

Atentamente,

Christian Rosero



**Apéndice C: Autorización Para el Uso del Instrumento**

Dan Hsu <hsudk@appstate.edu> 8 de agosto de 2017, 12:52

Para: CHRISTIAN XA VIER ROSERO BARZOLA <christian.rosero@pucp.pe>

Hi Christian,

Sure. Feel free to use the instrument. Let me know what I can help. Good luck with your research.

Dan

[El texto citado está oculto]

--

Dan K. Hsu, Ph.D.

Associate Professor of Entrepreneurship

Department of Management

Appalachian State University

ASU Box 32089

Boone, NC 28608-2089

Email: [hsudk@appstate.edu](mailto:hsudk@appstate.edu)

Office: 828.262.8122



### **Apéndice D: Preguntas de la Entrevista Para la Validación del Cuestionario**

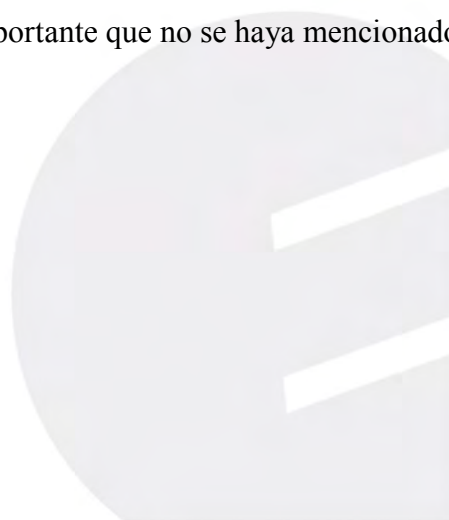
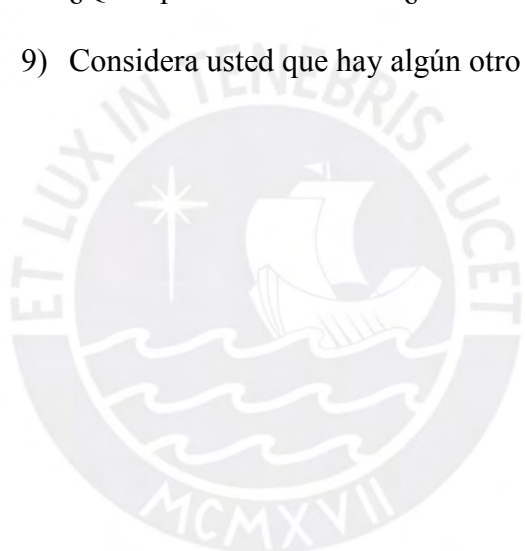
Vamos a realizar una entrevista en donde queremos conocer su criterio en dos momentos: al emprender en un negocio o al realizar inversiones de crecimiento o desarrollo. Para lo cual necesitamos conocer su opinión sobre las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué tipo de inversiones realiza?
- 2) ¿En qué áreas le gusta invertir?
- 3) ¿Qué riesgos considera usted al momento de invertir?
- 4) ¿Qué aspectos o factores considera usted al momento de tomar una decisión de inversión?
- 5) Siendo el potencial financiero uno de los factores de la política de decisión para los inversores de capital de riesgo que se enfoca en los aspectos monetarios y financieros de los proyectos de inversión, con la finalidad de analizar los rendimientos esperados de las inversiones. ¿Considera usted que es importante? ¿Qué opinión tiene de él? ¿Cómo lo evalúa usted?
- 6) Siendo el capital humano uno de los factores de la política de decisión para los inversores de capital de riesgo que se enfoca en la persona con conocimiento, habilidad, y esfuerzo empresarial cuya finalidad es que posea la autoeficacia para tomar las mejores decisiones y así obtener la viabilidad y operatividad de las inversiones para establecer con éxito un nuevo negocio o emprendimiento. ¿Considera usted que es importante? ¿Qué opinión tiene de él? ¿Cómo lo evalúa usted?
- 7) Siendo la disposición estratégica para el financiamiento uno de los factores de la política de decisión para los inversores de capital de riesgo que se enfoca en las creencias y actitudes que tienen los miembros de la organización hacia la espera de cambios o de aspectos que puedan ocasionar reacciones en el mercado con la

finalidad de que busquen varias vías de financiación a pesar de los riesgos y de la incertidumbre que puedan aparecer en el proceso. ¿Considera usted que es importante? ¿Qué opinión tiene de él? ¿Cómo lo evalúa usted?

- 8) Siendo la pasión uno de los factores de la política de decisión para los inversores de capital de riesgo que tiene gran incidencia en las decisiones de localización de recursos realizadas por los Venture Capital debido a que transmiten señales positivas que constituyen una decisión importante para estos inversores. Además, que se enfoca en la motivación y en el compromiso de un empresario en la construcción de una empresa o de su negocio. ¿Considera usted que es importante? ¿Qué opinión tiene de él? ¿Cómo lo evalúa usted?

- 9) Considera usted que hay algún otro factor importante que no se haya mencionado.



### Apéndice E: Perfiles de la Versión Final del Cuestionario

Los escenarios evaluados en la encuesta son los siguientes:

- A. De acuerdo a estos factores que se han estudiado en la literatura como relevantes al momento de tomar una decisión de inversión en capitales de riesgos, considere usted que tiene que decidir invertir su dinero en un proyecto de inversión de capital semilla o emprendimiento, según su importancia califique a continuación los siguientes perfiles de proyectos utilizando una escala del 1 al 11, donde 1 es “no es probable que invierta” y en el otro extremo 10 es “muy probable que invierta”, pudiendo utilizar número intermedios en su calificación.
- B. De acuerdo a estos factores que se han estudiado en la literatura como relevantes al momento de tomar una decisión de inversión en capitales de riesgos, considere usted que tiene que decidir invertir su dinero en un proyecto de inversión de crecimiento o expansión de un negocio, según su importancia califique a continuación los siguientes perfiles de proyectos utilizando una escala del 1 al 11, donde 1 es “no es probable que invierta” y en el otro extremo 10 es “muy probable que invierta”, pudiendo utilizar número intermedios en su calificación.

Los perfiles evaluados en los dos escenarios son los siguientes:

1. Se espera que el proyecto de inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
2. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene

menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.

3. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
4. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
5. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
6. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene

limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.

7. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
8. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
9. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
10. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al

proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.

11. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
12. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
13. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
14. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al

proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.

15. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
16. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
17. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.
18. Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está

comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.





## Apéndice F: Modelo de la Encuesta Aplicada

La presente investigación tiene como objetivo analizar los factores de decisión de los inversionistas de proyectos de capital de riesgo en el momento de emprender o en el crecimiento de un negocio. No existen respuestas ni malas ni buenas se requiere su opinión en el desarrollo de las siguientes preguntas. Se plantean cuatro factores que se los definen de la siguiente manera:

Factores	Detalle
Potencial Financiero	Son las expectativas sobre la tendencia de la rentabilidad del mercado y el tiempo para alcanzar el punto de equilibrio.
Factor humano específico	Corresponde a los años de experiencia que un emprendedor o empresario tiene en el entorno y la reputación de las inversiones que ha realizado.
Disposición estratégica para el financiamiento	Si los recursos necesarios que se requieren para la inversión están disponibles desde el punto de vista de las relaciones que tienen los emprendedores o empresarios.
Pasión	Aspectos afectivos y cognitivos para persistir en situaciones difíciles.

**ESCENARIO 1:** Para un proyecto relacionado a una inversión de capital semilla o emprendimiento.

De acuerdo a estos factores que se han estudiado en la literatura como relevantes al momento de tomar una decisión de inversión en capitales de riesgos, considere usted que tiene que decidir invertir su dinero en un proyecto de inversión de capital semilla o emprendimiento, según su importancia califique a continuación los siguientes perfiles de proyectos utilizando una escala del 1 al 11, donde 1 es “no es probable que inviertan” y en el otro extremo 10 es “muy probable a invertir”, pudiendo utilizar número intermedios en su calificación.

PERFIL	DESCRIPCION	CALIFICACION												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	Se espera que el proyecto de inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.													
2	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.													
3	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.													





18	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.														
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



**ESCENARIO 2:** Para un proyecto relacionado a una inversión de crecimiento o expansión de un negocio.

**De acuerdo a estos factores que se han estudiado en la literatura como relevantes al momento de tomar una decisión de inversión en capitales de riesgos, considere usted que tiene que decidir invertir su dinero en un proyecto de inversión de crecimiento o expansión de un negocio, según su importancia califique a continuación los siguientes perfiles de proyectos utilizando una escala del 1 al 11, donde 1 es “no es probable que inviertan” y en el otro extremo 10 es “muy probable a invertir”, pudiendo utilizar número intermedios en su calificación.**

PERFIL	DESCRIPCION	CALIFICACION												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
1	Se espera que el proyecto de inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.													
2	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.													
3	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.													
4	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.													
5	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.													
6	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado.													

7	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.																		
8	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.																		
9	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.																		
10	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.																		
11	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.																		
12	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.																		
13	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.																		

14	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene más de diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.															
15	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.															
16	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa y está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.															
17	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad máximo en tres años. El emprendedor o empresario que busca financiamiento tiene menos de cinco años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene fuertes conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.															
18	Se espera que la inversión alcance el punto de equilibrio y se obtenga rentabilidad entre cuatro a diez años. El emprendedor o empresario tiene entre cinco a diez años de trayectoria trabajando en inversiones de capital de riesgo; tiene limitadas conexiones con proveedores, distribuidores y otros actores relacionados al proyecto; .y, está comprometido con la empresa, pero no está altamente apasionado sobre la oportunidad de inversión.															

## Apéndice G: Estadística Descriptiva de los Perfiles

Tabla G1

### *Estadísticos Descriptivos de los Perfiles del Escenario 1*

		Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3	Perfil 4	Perfil 5	Perfil 6	Perfil 7	Perfil 8	Perfil 9
Media	Estadístico	6.06	7.60	5.80	7.08	4.76	4.54	5.40	6.80	5.94
	Error típico	0.34	0.32	0.32	0.32	0.36	0.32	0.38	0.28	0.31
Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	5.38	6.96	5.16	6.44	4.04	3.89	4.63	6.25	5.31
	Límite superior	6.74	8.24	6.44	7.72	5.48	5.19	6.17	7.35	6.57
Media recortada al 5%	Estadístico	6.10	7.69	5.83	7.12	4.71	4.54	5.40	6.81	5.92
Mediana	Estadístico	6.00	8.00	6.00	7.00	5.00	5.00	6.00	7.00	6.00
Varianza	Estadístico	5.77	5.14	5.14	5.01	6.39	5.15	7.27	3.80	4.87
Desviación típica	Estadístico	2.40	2.27	2.27	2.24	2.53	2.27	2.70	1.95	2.21
Mínimo	Estadístico	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	3.00	1.00
Máximo	Estadístico	11.00	11.00	10.00	11.00	10.00	8.00	10.00	11.00	11.00
Rango	Estadístico	10.00	9.00	9.00	9.00	9.00	7.00	9.00	8.00	10.00
Amplitud intercuartil	Estadístico	3.00	3.00	3.25	3.25	4.00	4.00	3.25	2.00	4.00
Asimetría	Estadístico	-0.28	-0.65	-0.27	-0.20	0.08	-0.29	-0.32	-0.28	0.06
	Error típico	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
Curtosis	Estadístico	-0.05	-0.21	-0.47	-0.68	-0.94	-1.00	-0.85	-0.15	-0.37
	Error típico	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
		Perfil 10	Perfil 11	Perfil 12	Perfil 13	Perfil 14	Perfil 15	Perfil 16	Perfil 17	Perfil 18
Media	Estadístico	7.90	6.00	5.30	4.88	8.44	4.46	6.10	5.34	4.78
	Error típico	0.33	0.26	0.37	0.36	0.30	0.34	0.35	0.39	0.33
Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	7.24	5.47	4.55	4.16	7.85	3.78	5.40	4.55	4.11
	Límite superior	8.56	6.53	6.05	5.60	9.03	5.14	6.80	6.13	5.45
Media recortada al 5%	Estadístico	8.06	6.00	5.29	4.84	8.57	4.41	6.13	5.38	4.72
Mediana	Estadístico	8.00	6.00	5.00	5.00	9.00	4.00	7.00	6.00	5.00
Varianza	Estadístico	5.40	3.43	6.91	6.35	4.37	5.72	6.09	7.78	5.52
Desviación típica	Estadístico	2.32	1.85	2.63	2.52	2.09	2.39	2.47	2.79	2.35
Mínimo	Estadístico	1.00	2.00	1.00	1.00	3.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Máximo	Estadístico	11.00	10.00	10.00	10.00	11.00	9.00	11.00	9.00	10.00
Rango	Estadístico	10.00	8.00	9.00	9.00	8.00	8.00	10.00	8.00	9.00
Amplitud intercuartil	Estadístico	4.00	2.25	5.00	4.00	3.00	4.00	4.00	5.00	3.00
Asimetría	Estadístico	-0.82	0.02	-0.08	-0.11	-0.81	0.05	-0.37	-0.25	-0.02
	Error típico	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
Curtosis	Estadístico	0.58	-0.20	-0.92	-0.88	-0.08	-0.96	-0.63	-1.21	-0.35
	Error típico	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66

Nota. Se presenta valores de los estadísticos descriptivos de las respuestas obtenidas en el levantamiento de información referente al escenario 1 para validar la información obtenida.



Tabla G2

*Estadísticos Descriptivos de los Perfiles del Escenario 2*

		Perfil 1	Perfil 2	Perfil 3	Perfil 4	Perfil 5	Perfil 6	Perfil 7	Perfil 8	Perfil 9
Media	Estadístico	6.34	7.74	5.90	7.32	5.22	5.14	5.70	7.22	6.34
	Error típico	0.30	0.31	0.28	0.30	0.33	0.32	0.30	0.25	0.29
Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	5.73	7.11	5.33	6.71	4.55	4.51	5.09	6.71	5.76
	Límite superior	6.95	8.37	6.47	7.93	5.89	5.77	6.31	7.73	6.92
Media recortada al 5%	Estadístico	6.47	7.84	6.00	7.40	5.24	5.16	5.72	7.20	6.36
Mediana	Estadístico	6.00	8.00	6.00	8.00	5.00	6.00	6.00	8.00	6.00
Varianza	Estadístico	4.64	4.85	4.05	4.55	5.60	4.98	4.58	3.20	4.19
Desviación típica	Estadístico	2.15	2.20	2.01	2.13	2.37	2.23	2.14	1.79	2.05
Mínimo	Estadístico	1.00	2.00	1.00	2.00	1.00	1.00	1.00	4.00	1.00
Máximo	Estadístico	10.00	11.00	9.00	11.00	9.00	9.00	10.00	11.00	11.00
Rango	Estadístico	9.00	9.00	8.00	9.00	8.00	8.00	9.00	7.00	10.00
Amplitud intercuartil	Estadístico	3.00	4.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	2.00	3.00
Asimetría	Estadístico	-0.72	-0.73	-0.56	-0.50	-0.26	-0.29	-0.07	0.06	-0.15
	Error típico	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
Curtosis	Estadístico	0.37	0.15	0.24	-0.45	-0.76	-0.60	0.19	-0.58	0.39
	Error típico	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
		Perfil 10	Perfil 11	Perfil 12	Perfil 13	Perfil 14	Perfil 15	Perfil 16	Perfil 17	Perfil 18
Media	Estadístico	7.98	6.36	5.96	5.08	8.30	4.88	6.84	5.60	4.76
	Error típico	0.26	0.27	0.26	0.32	0.33	0.32	0.27	0.36	0.28
Intervalo de confianza para la media al 95%	Límite inferior	7.46	5.81	5.45	4.44	7.63	4.24	6.29	4.88	4.20
	Límite superior	8.50	6.91	6.47	5.72	8.97	5.52	7.39	6.32	5.32
Media recortada al 5%	Estadístico	8.03	6.42	5.96	5.09	8.44	4.88	6.83	5.64	4.80
Mediana	Estadístico	8.00	6.00	6.00	5.00	9.00	5.00	7.00	6.00	5.00
Varianza	Estadístico	3.37	3.70	3.26	5.01	5.56	5.05	3.73	6.49	3.90
Desviación típica	Estadístico	1.83	1.92	1.81	2.24	2.36	2.25	1.93	2.55	1.97
Mínimo	Estadístico	3.00	1.00	2.00	1.00	3.00	1.00	3.00	1.00	1.00
Máximo	Estadístico	11.00	11.00	10.00	9.00	11.00	9.00	11.00	10.00	9.00
Rango	Estadístico	8.00	10.00	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00	9.00	8.00
Amplitud intercuartil	Estadístico	3.25	3.00	2.00	3.00	4.00	3.00	3.00	4.00	2.25
Asimetría	Estadístico	-0.46	-0.31	0.06	-0.23	-0.88	-0.20	-0.01	-0.48	-0.56
	Error típico	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34
Curtosis	Estadístico	-0.34	0.54	-0.50	-0.59	-0.32	-0.69	-0.23	-0.60	-0.33
	Error típico	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66

Nota. Se presenta valores de los estadísticos descriptivos de las respuestas obtenidas en el levantamiento de información referente al escenario 2 para validar la información obtenida.

### Apéndice H: Análisis de Valores Atípicos

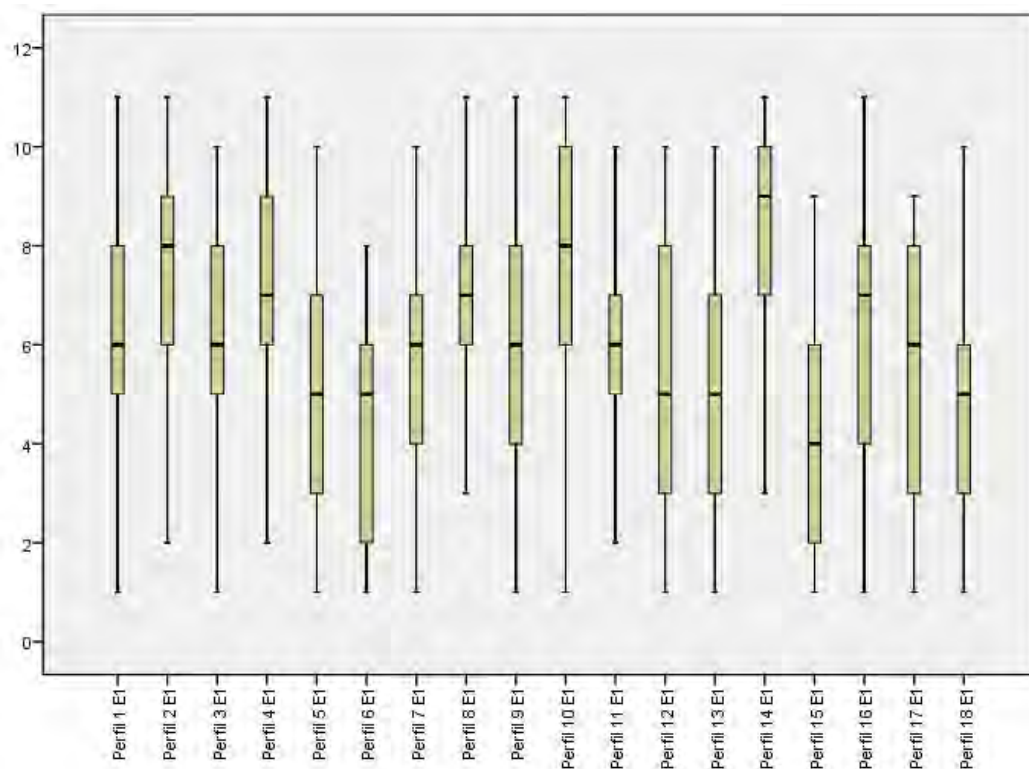


Figura H1. Diagrama de caja para perfiles del escenario 1

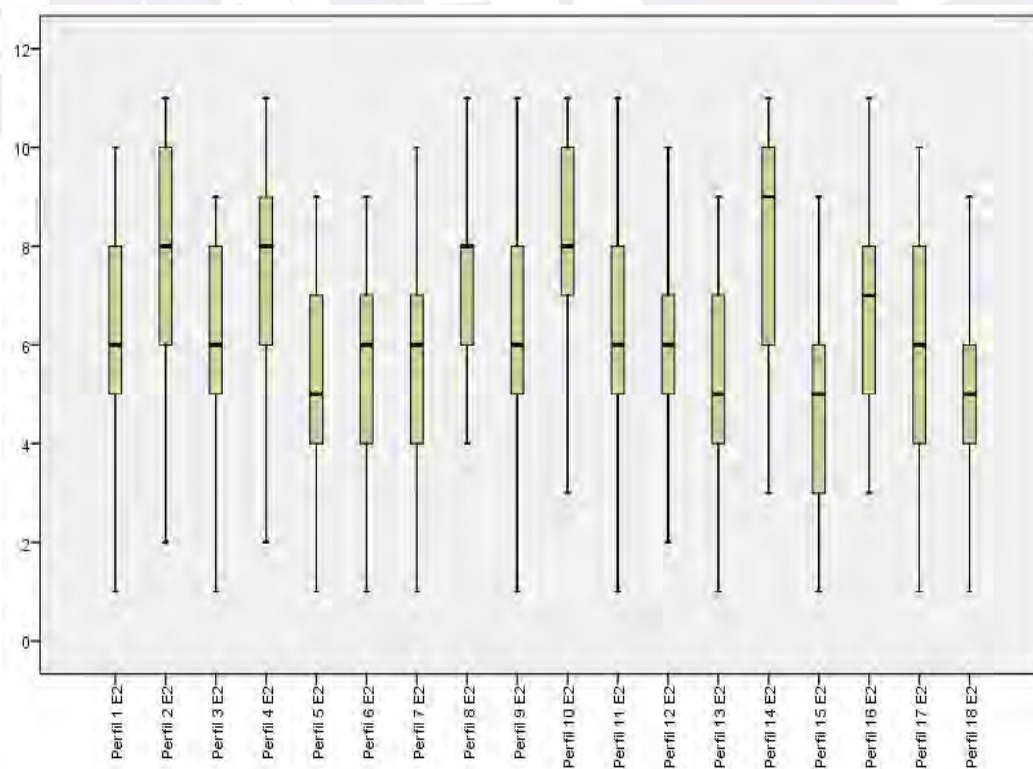


Figura H2. Diagrama de caja para perfiles del escenario 2

Tabla H1

*Análisis de Datos Estandarizados de los Perfiles del Escenario 1*

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
0.39	0.20	0.10	-0.48	-0.30	1.08	0.59	-0.35	0.48	0.04	0.48	1.03	0.84	0.70	-0.19	-0.85	0.24	-0.33
-2.11	-2.65	0.95	0.41	0.09	0.20	-1.63	0.12	-2.24	-2.97	0.48	-1.64	-1.54	-3.02	-1.45	-2.07	-1.56	-1.61
-0.44	-1.43	-1.17	-0.93	-1.49	-1.12	-1.63	-2.75	-1.33	-1.25	-2.42	-1.64	-1.54	-1.78	0.64	-1.66	-1.56	0.09
0.81	-0.21	-0.32	1.75	0.89	1.08	1.71	-0.83	-1.33	1.33	-1.93	-0.11	-0.75	-2.19	1.06	-1.66	1.31	0.09
-0.02	-2.65	1.80	-1.38	-1.49	1.52	0.96	1.08	0.03	-1.25	0.97	1.41	1.24	-0.95	0.64	0.77	0.24	0.52
2.06	0.20	0.95	0.41	-0.70	-0.24	1.34	0.12	-0.43	0.47	0.00	1.03	0.05	1.12	-0.61	-0.04	0.24	0.09
-0.44	0.60	-1.17	-0.04	-0.70	-1.12	-0.89	-1.79	-1.33	-1.25	-1.45	-0.88	-1.54	0.29	-1.03	1.17	-0.48	0.09
0.39	0.60	0.95	-1.38	0.49	-0.68	0.59	-0.35	-0.43	-0.82	-0.97	0.27	1.63	-0.54	1.48	-0.45	-0.12	0.94
0.81	0.20	-1.60	-2.27	0.09	-1.12	-0.52	-0.83	-0.88	-0.39	-0.97	-0.88	1.24	-0.54	-1.45	-0.45	-1.20	-1.18
-2.11	-0.21	-2.02	-0.93	-1.49	-1.56	-1.63	0.12	-0.43	1.33	0.48	-1.64	-1.54	1.12	-1.45	-2.07	-1.56	-1.61
0.81	0.60	0.10	-0.04	0.89	0.20	0.22	0.12	0.48	-0.39	0.48	0.27	0.84	0.70	-0.19	0.77	0.95	-0.33
0.81	0.60	0.95	-0.48	-0.30	0.64	0.22	0.12	0.03	0.04	-0.48	0.27	0.84	0.29	-0.19	0.36	0.24	0.52
-0.86	-1.02	-0.32	-0.48	1.28	1.52	-1.63	-0.35	0.03	-0.39	-0.97	-0.49	-0.35	-0.12	1.48	-0.45	1.31	-0.76
-2.11	0.60	-1.60	-0.48	-1.49	-1.56	-1.63	-2.27	0.93	0.04	-1.93	-1.64	-0.75	-0.12	-1.45	-1.26	-1.56	-1.61
-0.02	0.20	-0.32	0.86	-1.49	-1.56	0.22	-0.35	-0.88	0.90	-0.97	0.27	-1.54	0.70	-1.45	-0.85	-1.56	-1.61
-0.44	0.20	-0.32	0.41	-0.70	-1.56	-1.63	-1.31	-1.78	0.47	-0.97	-1.26	-1.14	0.29	-1.03	-1.26	-0.48	-1.61
-1.27	-0.21	1.38	0.86	2.07	0.20	0.96	-0.83	0.93	-0.39	0.00	0.65	0.84	-0.95	0.64	0.77	1.31	-0.33
-0.44	0.60	0.53	0.86	-0.30	0.64	-0.52	0.12	0.03	0.04	0.00	1.03	0.44	0.29	-0.19	-0.85	1.31	0.94
0.39	1.41	0.95	0.86	1.28	1.52	0.22	0.60	1.84	0.47	0.97	1.03	0.84	-0.54	0.64	1.17	0.95	1.37
1.64	-1.43	0.53	-0.93	1.28	0.20	0.96	1.56	-0.43	-0.82	0.00	-0.49	0.84	-1.36	-0.19	1.17	-0.12	0.52
-0.44	-0.62	-0.32	-0.93	0.09	0.64	0.22	-0.35	0.03	-1.68	0.48	-0.11	-0.35	-1.78	0.64	-1.26	0.60	0.09
-0.44	-0.62	-0.32	-1.38	-1.09	0.20	-0.52	-0.35	0.03	-0.82	-0.48	-1.26	-0.75	-0.95	-0.19	0.36	-0.84	0.09
1.64	1.41	1.38	1.75	1.68	-1.56	1.71	1.56	2.29	1.33	2.42	1.79	-1.54	0.29	-1.45	-0.45	1.31	2.22
-0.02	1.01	0.10	1.30	0.09	0.20	0.59	1.08	1.39	0.90	0.48	-0.11	0.05	0.70	1.48	0.36	0.24	1.37
-0.02	0.60	1.38	0.41	0.49	0.64	0.96	-0.35	0.93	0.90	0.00	1.03	1.24	0.70	1.48	0.36	0.95	0.52
-0.44	0.20	0.10	0.41	0.49	0.64	0.22	0.60	0.93	0.04	1.93	0.27	0.44	-0.12	0.64	0.36	0.24	0.52
0.81	0.20	0.10	0.41	1.28	0.64	-0.15	0.12	0.93	0.90	1.45	1.03	0.44	-0.12	1.06	0.77	1.31	1.37
-0.44	-2.24	-1.17	-0.93	-1.49	-1.56	-1.63	-0.83	-1.33	1.33	-0.48	-0.88	-1.54	1.12	-1.45	-1.26	-1.56	-1.61
-1.27	0.60	-0.75	-0.48	-0.70	-0.24	-0.15	0.60	-1.33	-0.82	-0.97	-0.49	-0.35	0.70	-0.19	1.58	-0.84	0.52
1.22	0.20	0.95	0.41	1.28	0.64	0.96	-0.83	1.39	0.04	0.00	1.41	0.05	-0.54	0.23	-0.45	0.95	0.09
-0.02	1.41	-0.32	-0.48	-1.49	-1.56	-1.63	2.04	-0.43	-0.82	-0.48	-1.64	-1.54	1.12	-1.45	1.99	-1.56	-1.61
1.22	0.60	0.95	1.30	1.68	1.08	0.96	0.60	1.84	0.04	0.48	1.03	1.24	0.70	1.06	1.58	1.31	0.94
-2.11	-1.43	-2.02	-1.82	-1.49	-1.56	-1.63	-0.35	-0.88	-1.25	-0.48	-1.64	-1.54	1.12	-1.45	0.36	-1.56	-1.61
1.64	0.60	0.95	0.41	-0.30	1.08	0.59	1.08	-0.43	0.04	0.48	1.03	0.84	-0.12	1.06	0.77	0.60	0.52
0.39	-0.62	0.95	0.86	1.28	1.08	1.34	0.60	0.48	0.47	1.93	1.41	2.03	-0.12	1.90	0.36	1.31	2.22
-0.44	0.20	0.10	-0.48	0.49	1.52	0.22	0.60	0.93	0.90	0.00	-0.11	0.44	1.12	0.23	-0.45	0.95	0.52
0.81	1.01	0.53	-0.04	0.49	-0.24	0.59	0.12	0.03	0.47	-0.97	0.27	0.44	0.70	-1.03	-0.04	0.60	0.52
-0.44	-1.43	-0.75	1.30	-0.30	-1.56	-0.89	-1.79	-1.33	-2.54	-0.48	-1.26	1.63	-2.61	1.06	-1.26	-1.20	-0.33
0.81	0.60	0.53	0.41	0.89	0.20	1.34	1.56	0.93	0.47	1.45	1.79	0.05	0.29	0.23	-0.04	1.31	1.37
-0.86	-0.62	-0.32	-1.82	-1.09	-0.24	0.59	-1.79	-0.88	1.33	-0.48	-0.11	-0.35	0.70	-0.61	-1.66	-0.48	-0.76
0.39	-0.21	0.10	-0.04	-0.30	0.20	0.59	0.12	0.48	0.90	0.00	0.27	0.05	0.29	-0.19	0.77	0.24	0.09
1.22	-0.21	-2.45	-0.48	0.89	0.64	0.22	0.60	0.03	-0.82	0.00	0.27	1.24	-0.54	0.64	0.77	0.60	0.52
-0.02	1.01	0.10	1.30	0.09	0.20	-0.15	0.60	0.48	0.90	0.97	0.27	0.05	0.70	0.23	0.77	0.24	0.52
-0.02	1.41	0.10	1.30	0.09	0.20	-0.15	0.60	0.93	0.90	0.97	-0.11	0.05	1.12	0.23	0.77	0.24	-0.33
-0.86	1.01	-0.75	1.30	-0.70	-1.12	-0.52	0.60	0.93	0.90	0.97	-0.49	-0.35	0.70	-0.19	0.77	-0.84	-0.33
-0.86	1.01	-0.32	1.30	-0.70	-0.24	-0.52	0.60	0.03	0.90	0.48	-0.88	-0.35	0.70	-0.19	-0.04	-0.48	-0.76
0.81	-1.02	1.80	-1.38	0.89	1.52	-0.52	1.08	-0.88	-0.82	-0.97	1.41	-0.35	-0.12	1.90	0.36	-0.48	0.52
0.39	0.20	-1.17	-0.04	-0.70	-0.24	1.34	0.12	-0.43	0.90	0.48	-0.49	-0.75	0.70	-0.19	0.77	-1.20	-0.76
-0.44	-0.62	0.10	-0.48	0.09	0.20	-0.52	-0.35	-0.43	-0.39	0.00	-0.11	0.44	-0.12	-1.03	0.36	-0.12	-0.76

Tabla H2

*Análisis de Datos Estandarizados de los Perfiles del Escenario 2*

P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18
-0.16	-0.79	1.04	0.32	-0.52	0.83	0.61	0.44	-0.65	-0.47	1.37	0.52	-0.04	-0.13	-0.39	0.08	0.16	0.54
0.31	0.12	1.04	0.32	0.33	0.83	1.54	0.96	1.30	1.05	1.37	0.52	1.30	0.30	0.94	1.12	0.55	1.01
-0.62	-2.15	-2.43	-1.09	-0.09	-0.51	-0.79	-0.61	-2.12	-1.48	-2.78	-1.28	-0.04	-2.25	-0.84	-0.95	-1.81	-0.39
0.31	1.03	0.55	1.26	-1.36	-0.96	0.61	-1.13	-0.65	1.05	-0.71	0.52	-0.93	1.14	-1.28	-0.95	0.55	-0.86
0.77	-0.79	1.04	-0.62	0.33	0.83	0.14	-0.61	-0.17	-0.47	-0.19	0.07	0.41	-0.98	0.94	-0.43	0.55	1.01
0.77	-1.24	0.55	-0.62	-0.09	0.39	-0.79	0.44	-0.65	-0.47	0.85	0.07	0.86	-1.82	0.50	-0.43	0.16	0.07
-0.16	-0.79	-0.94	-2.49	-1.36	-1.41	-1.26	-1.65	-0.65	-2.99	-1.75	-0.83	-0.48	0.30	-0.84	1.12	0.16	-0.86
0.31	-0.34	1.04	-0.62	1.60	0.83	1.07	-0.61	1.30	-0.97	-1.23	-0.83	0.86	-0.98	1.39	-0.95	0.55	0.54
0.31	1.03	0.05	-1.56	-1.36	-1.41	-0.79	-2.70	-1.63	0.55	-2.27	0.07	-1.38	0.72	-1.28	-1.99	0.16	-1.33
-2.48	-0.34	-2.43	-0.15	-1.78	-1.86	-2.20	-1.13	-0.65	1.05	-0.71	-2.17	-1.82	0.72	-1.73	-0.95	-1.81	-1.79
0.77	0.12	0.55	-0.62	0.75	-0.06	0.14	-0.08	-0.17	-0.97	-0.19	-0.38	0.86	1.14	-0.39	0.60	0.94	-0.39
0.77	0.57	0.05	-0.15	0.33	0.39	0.14	-0.08	0.32	-0.47	0.85	-0.38	-0.04	0.72	0.50	0.08	-0.24	0.54
-1.55	0.12	-0.45	0.32	0.33	1.28	0.61	-0.08	-0.65	-1.48	-0.19	-0.38	-0.04	-0.98	0.05	1.64	0.94	1.01
-1.09	0.57	-0.94	-1.56	-0.52	-1.41	-1.26	0.96	0.81	0.55	-0.71	-1.73	-1.38	0.30	-1.73	0.08	-1.81	-0.86
0.31	-0.79	0.55	0.79	-1.78	-1.86	-0.33	-1.13	-2.61	1.05	-0.71	0.52	-1.82	0.72	-1.73	-1.47	-1.81	-1.79
-0.16	0.57	-0.45	0.79	-0.94	-1.41	-0.33	-1.13	-0.65	0.55	-0.71	-0.38	-0.93	0.30	-0.84	-0.95	-0.24	-1.33
0.31	0.57	0.05	-0.15	0.75	-0.51	1.07	1.49	0.81	-0.47	0.85	2.32	-0.48	-2.25	-0.39	0.08	-0.24	0.07
1.24	0.12	-0.94	-0.15	1.17	0.83	0.14	-1.65	0.81	-0.97	-0.71	0.97	-1.38	-1.40	0.05	-0.95	-0.24	0.07
1.24	0.12	1.04	0.79	1.60	1.73	0.14	0.44	2.28	0.04	0.33	0.07	1.30	0.72	1.83	0.08	1.33	1.01
0.77	1.03	0.55	0.32	-0.09	0.83	0.14	0.96	1.30	0.55	1.37	0.97	1.75	0.30	0.50	0.60	0.94	1.94
-0.62	0.12	-0.94	-0.62	0.33	-0.06	-0.79	0.44	0.32	-0.97	-0.19	-1.28	-0.04	-1.82	-0.39	-1.47	-0.63	0.54
-0.62	-0.79	-0.45	-0.62	-0.52	-0.06	-0.33	-0.61	-0.65	-0.97	0.85	-0.83	-0.04	-0.98	0.94	-0.43	-1.02	-0.39
1.70	1.48	1.54	1.73	1.60	1.73	1.54	2.01	2.28	1.56	2.41	1.42	1.75	1.14	1.83	1.64	1.73	0.07
1.24	-0.79	0.05	1.26	-0.52	0.39	0.14	1.49	-0.17	0.04	0.85	1.87	0.41	-0.98	1.39	0.60	0.16	0.54
-0.16	-0.79	0.05	-0.62	0.33	0.39	-0.79	-0.61	0.81	0.04	-0.19	0.97	-0.48	-0.98	0.05	1.12	0.94	0.54
-0.16	0.12	-0.45	0.32	0.33	0.39	1.07	0.44	-0.65	1.05	-0.19	0.07	-0.04	-0.98	0.50	0.60	1.33	0.54
0.77	-0.79	0.05	0.79	0.75	0.39	-0.33	0.44	0.81	0.55	0.85	1.42	0.41	-0.55	0.50	-0.43	0.16	0.54
-0.62	-2.15	-0.45	-2.03	-1.78	-0.96	-0.33	-1.13	-0.65	1.05	-0.71	-0.38	-1.82	0.72	-1.73	-1.99	-1.81	-1.79
-1.09	1.03	-0.45	-1.56	-0.09	-0.51	-0.79	0.44	-1.14	0.04	-1.23	0.07	-0.48	0.30	0.05	0.08	-1.02	-0.86
0.77	0.12	1.04	0.32	0.33	0.39	1.07	-0.61	-0.17	0.04	-0.19	0.97	-0.04	-0.13	0.50	-0.43	0.94	0.54
-2.48	1.48	0.05	-0.62	-1.78	-1.86	-2.20	2.01	-0.17	-0.97	-0.19	-2.17	-1.82	1.14	-1.73	2.15	-1.81	-1.79
1.24	1.48	1.54	0.32	1.17	0.39	2.01	0.96	0.32	0.04	0.85	0.52	0.86	0.72	1.39	1.12	1.33	1.01
-2.48	-1.24	-2.43	-1.56	-1.78	-1.86	-2.20	-0.08	-1.14	-1.48	-0.71	-2.17	-1.82	1.14	-1.73	-0.95	-1.81	-1.79
1.24	1.03	1.04	0.79	0.75	0.83	0.61	0.44	-0.17	0.04	0.33	0.52	0.86	0.72	0.05	0.60	0.94	0.54
1.24	-0.34	1.54	0.32	1.60	0.83	2.01	0.44	0.81	0.55	1.37	1.42	0.86	0.30	0.94	0.60	1.33	2.88
-0.16	1.03	1.04	1.26	0.33	0.39	0.61	-0.61	0.32	1.05	-0.71	0.07	0.41	1.14	0.50	-0.43	0.16	0.54
0.77	0.57	0.55	0.79	-0.52	-1.41	0.61	0.44	0.81	0.55	0.33	0.52	0.41	0.72	-1.28	0.60	0.16	0.07
-1.09	-2.61	-0.45	-1.09	1.17	-0.06	2.01	-1.65	-1.14	-2.49	-0.71	-1.28	1.30	-2.25	0.05	2.15	-0.24	-1.79
-0.16	0.12	-0.45	0.79	1.17	1.73	0.14	0.44	0.81	0.55	0.33	-0.38	1.30	-0.98	1.39	0.60	1.33	0.07
-0.62	-2.15	-1.44	-1.56	-1.36	-0.51	-1.26	-1.13	-1.63	1.05	-1.23	-0.38	-0.04	0.72	-0.84	-1.99	-1.41	-0.39
0.77	0.12	0.55	0.79	0.75	0.83	0.61	0.44	0.32	0.04	0.33	0.07	0.86	0.72	0.50	-0.43	0.16	1.01
0.77	0.57	1.04	-0.15	1.17	0.39	0.14	-0.61	0.32	-0.97	-0.19	0.07	0.86	0.72	0.50	0.60	0.94	0.54
-0.16	1.03	-0.45	1.26	-0.09	-0.06	0.14	0.44	0.81	1.05	0.85	0.52	-0.04	0.72	0.05	0.60	-0.24	0.07
-0.62	1.03	-0.45	0.32	-0.09	-0.06	-0.33	1.49	0.81	1.05	0.85	-0.38	-0.04	0.72	0.05	0.60	-0.24	0.07
-1.09	1.03	-0.94	1.26	-0.52	-0.51	-0.79	0.44	0.81	1.56	0.85	-0.83	-0.48	0.72	-0.39	0.60	-0.63	-0.39
-0.62	1.03	-0.94	1.26	-0.09	-0.51	-0.33	-0.08	0.32	1.05	-0.19	-0.38	-0.48	0.72	-0.39	0.08	-0.63	0.07
1.24	0.12	1.54	1.26	1.17	1.73	-0.33	0.44	0.32	0.04	1.37	0.97	1.75	0.30	1.39	-0.95	0.94	0.54
-0.16	0.12	-0.45	0.79	-0.94	0.39	-0.33	0.96	-0.17	0.04	0.33	0.97	-0.93	-0.13	0.50	0.08	0.16	0.54
-0.62	-0.79	-0.45	-0.62	-0.09	-0.51	-0.33	-0.61	-0.65	-0.47	-0.19	-0.38	-0.04	-0.55	0.05	-0.43	-0.24	-0.39

Tabla H3

*Estadístico Mahalanobis de las Respuestas del Escenario 1*

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
2	37.970	0.004	0.178
4	36.048	0.007	0.048
47	34.859	0.010	0.013
23	33.104	0.016	0.009
38	32.029	0.022	0.005
5	30.027	0.037	0.010
17	27.768	0.066	0.044
7	26.476	0.089	0.074
31	25.877	0.103	0.066
14	24.941	0.127	0.094
9	24.634	0.135	0.068
8	24.397	0.142	0.045
20	24.058	0.153	0.035
13	23.409	0.175	0.045
28	22.844	0.197	0.054
29	22.622	0.206	0.039
3	21.982	0.233	0.056
48	19.868	0.340	0.436
18	19.446	0.365	0.465
21	19.236	0.377	0.423
42	18.754	0.407	0.480
15	18.653	0.413	0.403
33	18.457	0.426	0.363
40	18.391	0.430	0.284
10	17.562	0.485	0.470
16	17.327	0.501	0.448
36	16.541	0.555	0.640
19	15.984	0.594	0.737
35	15.317	0.640	0.849
6	15.168	0.650	0.816
27	14.585	0.690	0.889
24	14.338	0.707	0.882
22	14.007	0.729	0.893
30	13.867	0.738	0.861
1	13.580	0.756	0.861
39	12.615	0.814	0.965
32	12.553	0.817	0.940
34	11.280	0.882	0.996
25	10.045	0.930	1
37	9.951	0.933	1
45	9.813	0.938	0.999
11	9.663	0.942	0.998
12	7.965	0.979	1
49	7.888	0.980	1
46	7.737	0.982	1
26	7.458	0.986	0.999
44	7.225	0.988	0.997
43	5.317	0.998	1
41	5.123	0.999	0.998

Tabla H4.

*Estadístico Mahalanobis de las Respuestas del Escenario 2*

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
38	35.309	0.009	0.352
18	34.228	0.012	0.118
31	31.509	0.025	0.131
33	29.692	0.041	0.144
3	28.250	0.058	0.166
29	27.027	0.078	0.196
28	26.848	0.082	0.112
7	25.622	0.109	0.171
15	24.793	0.131	0.200
24	24.596	0.136	0.136
25	24.337	0.144	0.097
20	23.889	0.159	0.089
8	23.316	0.179	0.098
17	23.299	0.179	0.053
13	22.750	0.200	0.062
9	22.098	0.228	0.086
23	21.364	0.261	0.136
22	21.241	0.267	0.096
26	20.994	0.280	0.080
14	20.554	0.302	0.091
40	19.555	0.358	0.222
37	18.840	0.402	0.339
47	18.803	0.404	0.252
6	17.994	0.456	0.420
21	17.949	0.459	0.329
19	17.208	0.509	0.494
1	16.949	0.527	0.482
39	16.941	0.527	0.374
4	16.929	0.528	0.277
32	16.331	0.569	0.387
35	15.987	0.593	0.409
36	15.821	0.605	0.362
10	15.548	0.624	0.357
12	15.389	0.635	0.308
11	14.739	0.680	0.446
48	13.613	0.754	0.769
27	12.441	0.824	0.953
45	12.226	0.835	0.942
2	12.159	0.839	0.903
16	11.189	0.886	0.977
34	10.068	0.930	0.998
42	9.691	0.942	0.998
5	9.665	0.942	0.993
46	8.844	0.963	0.998
41	7.296	0.987	1
43	6.449	0.994	1
44	5.828	0.997	1
49	5.587	0.998	1
30	5.299	0.998	0.997

## Apéndice I: Histogramas y Gráficos P-P Para los Perfiles Evaluados

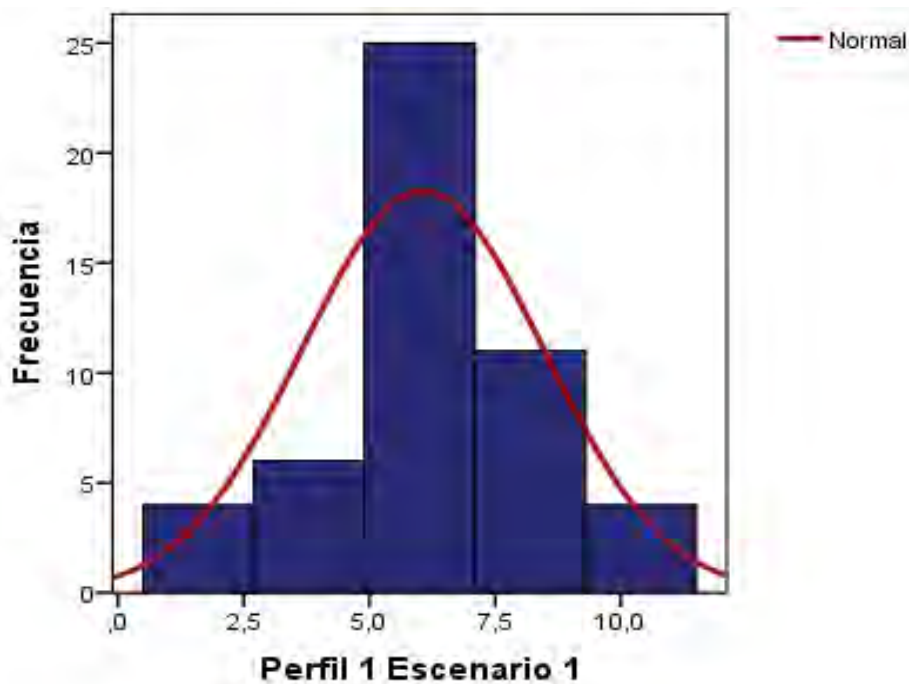


Figura 11. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 1 escenario 1

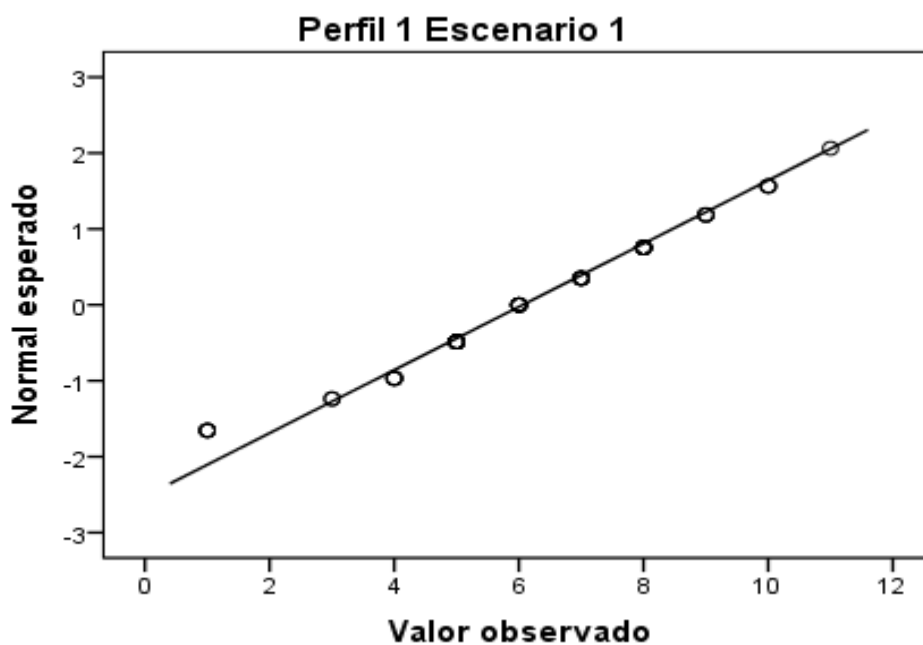


Figura 12. Gráfico P-P normal para el perfil 1 escenario 1

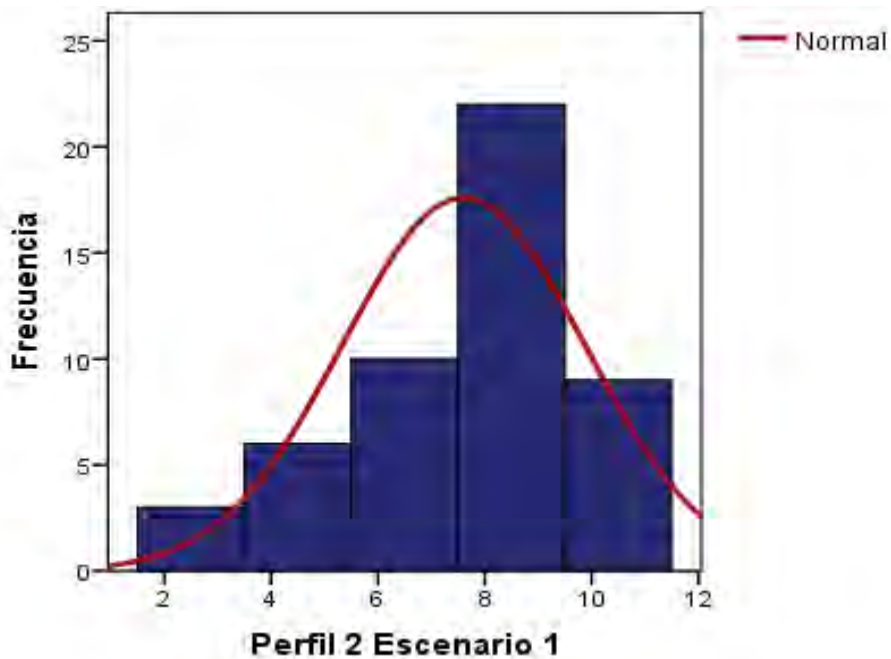


Figura I3. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 2 escenario 1

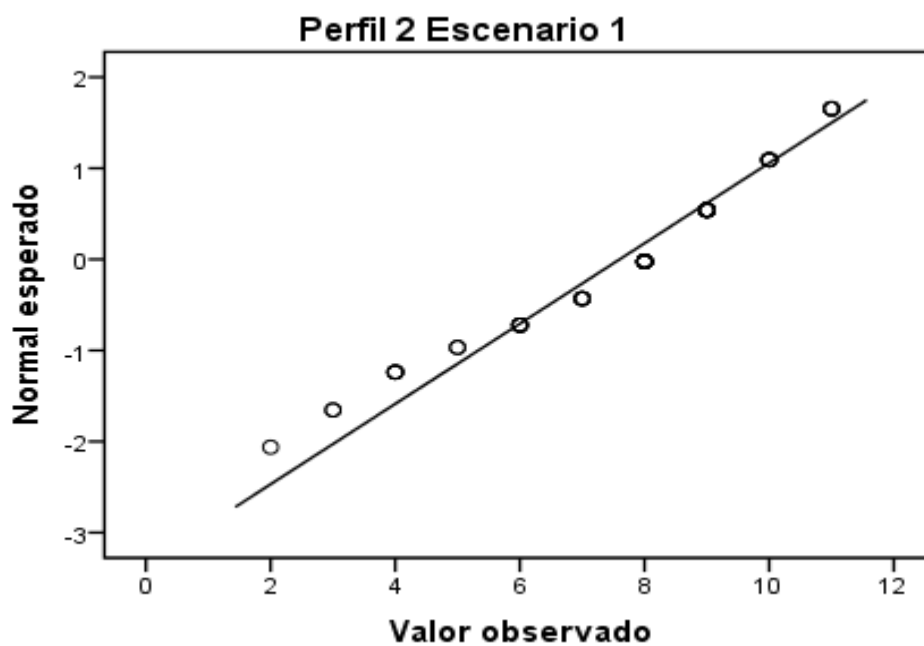


Figura I4. Gráfico P-P normal para el perfil 2 escenario 1



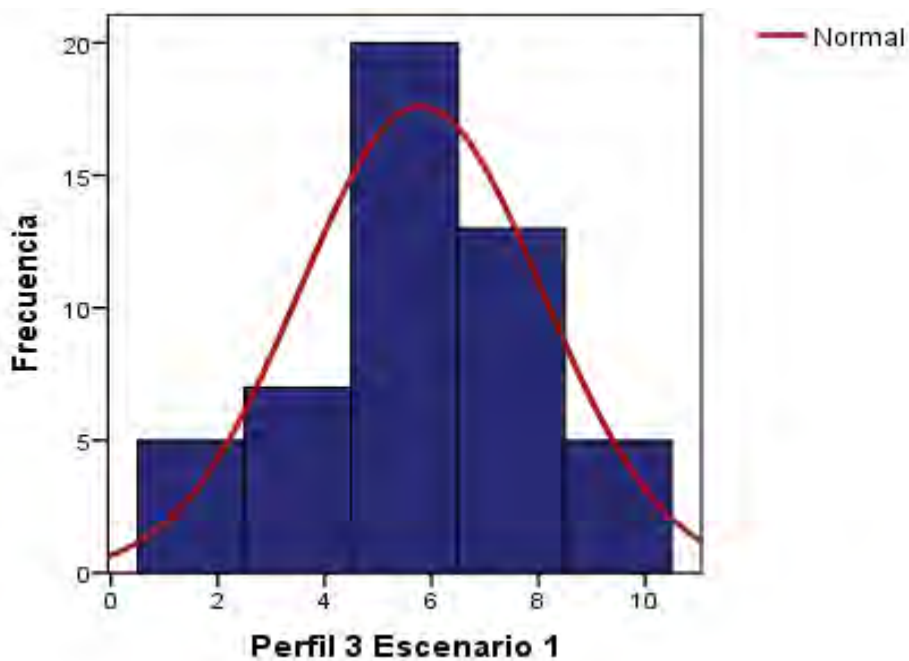


Figura 15. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 3 escenario 1

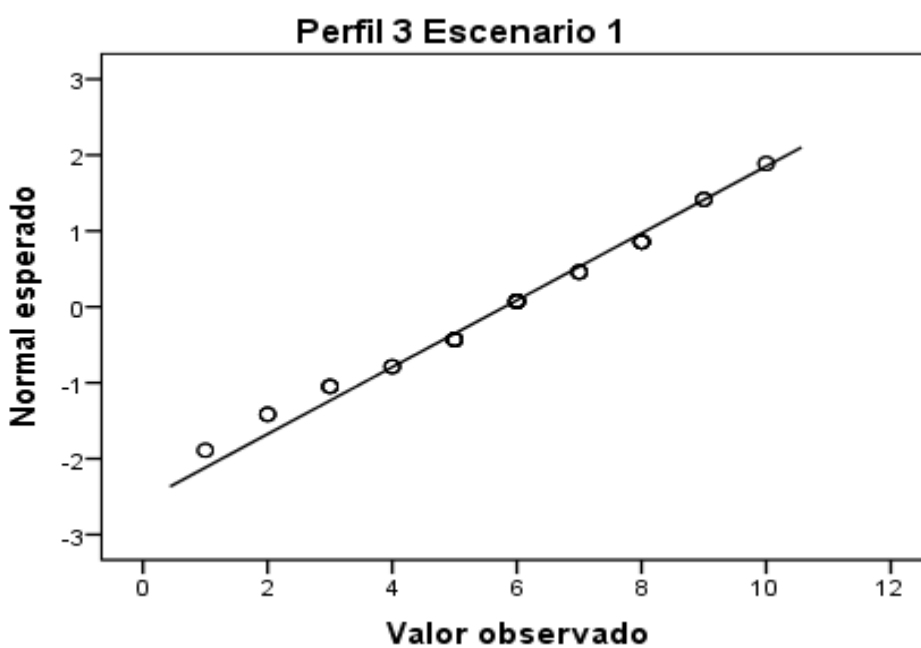


Figura 16. Gráfico P-P normal para el perfil 3 escenario 1

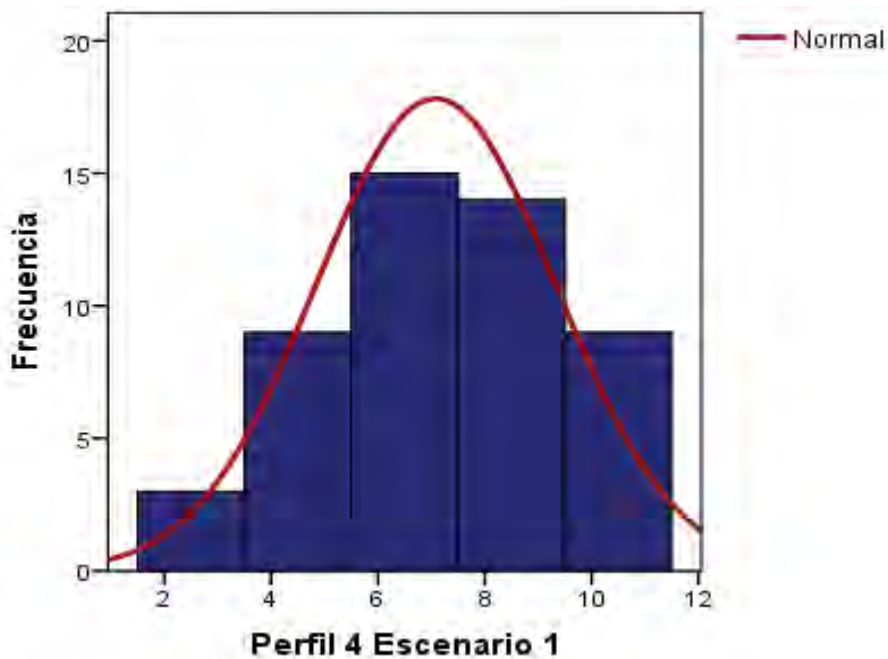


Figura I7. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 4 escenario 1

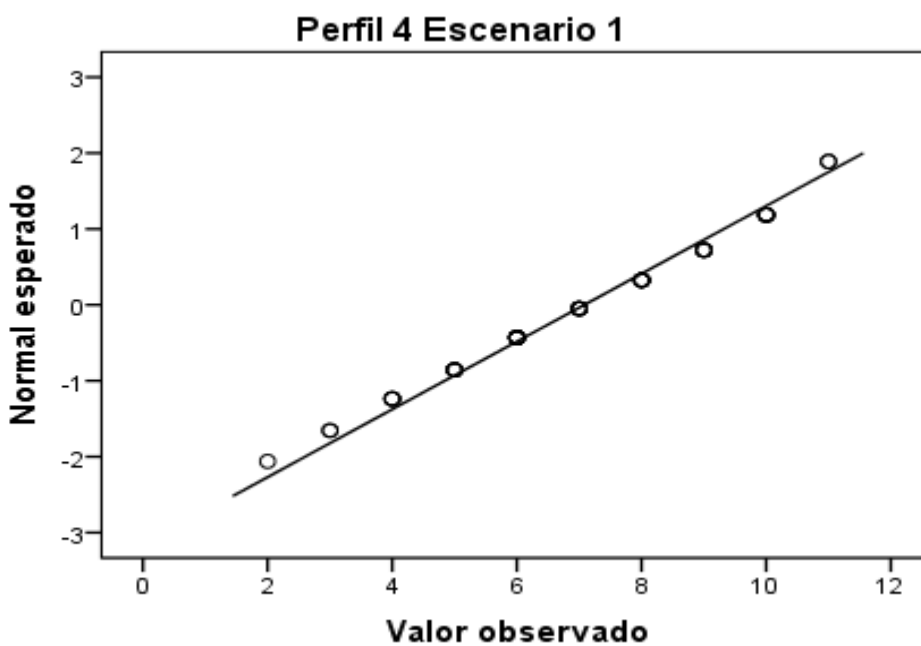


Figura I8. Gráfico P-P normal para el perfil 4 escenario 1

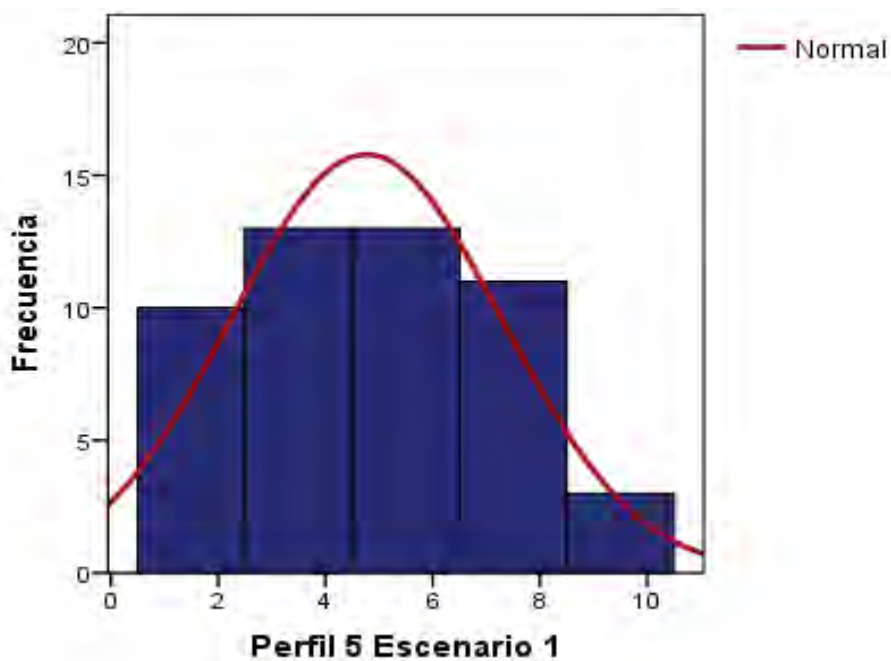


Figura I9. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 5 escenario 1

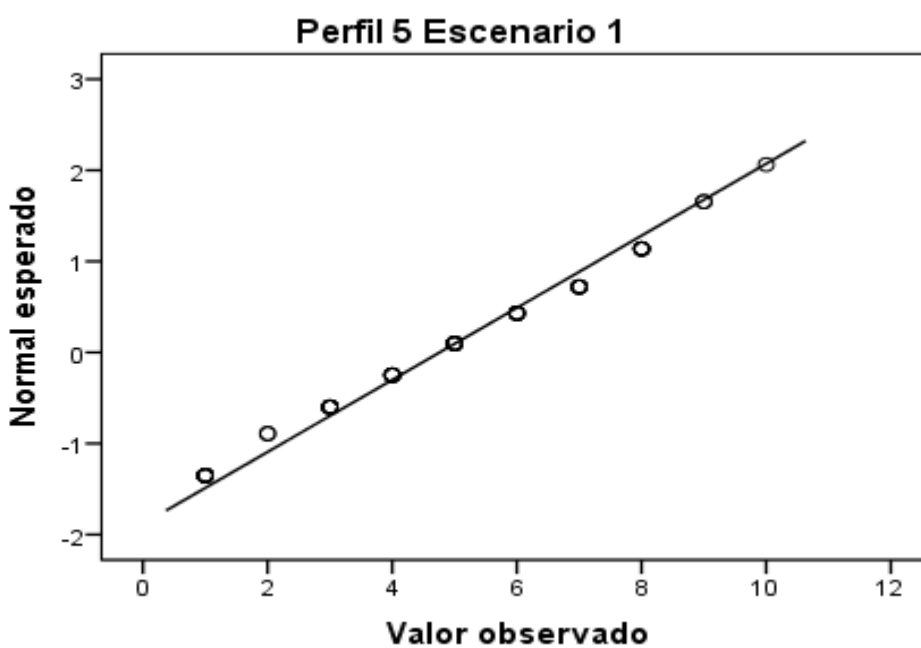


Figura I10. Gráfico P-P normal para el perfil 5 escenario 1

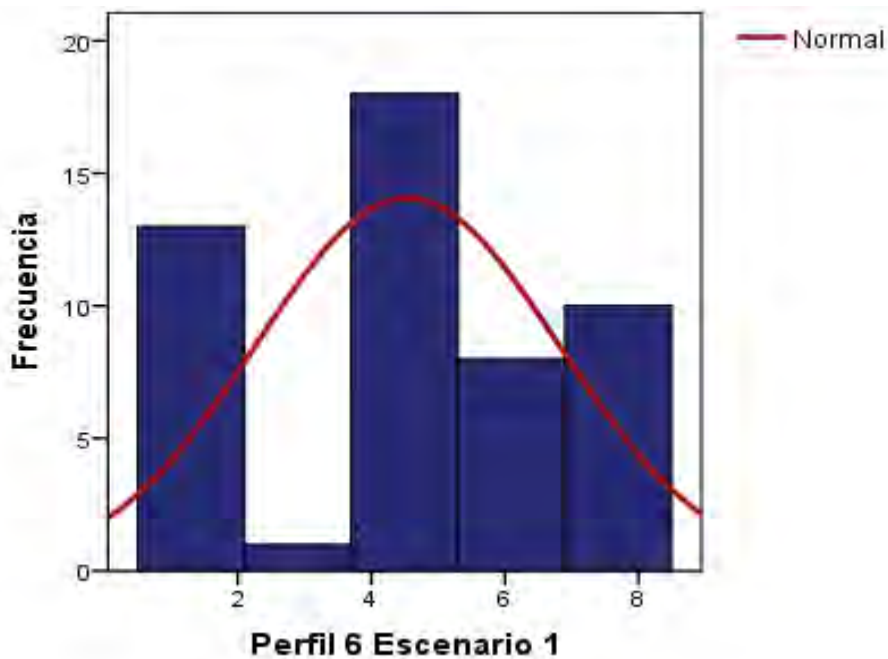


Figura III. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 6 escenario 1

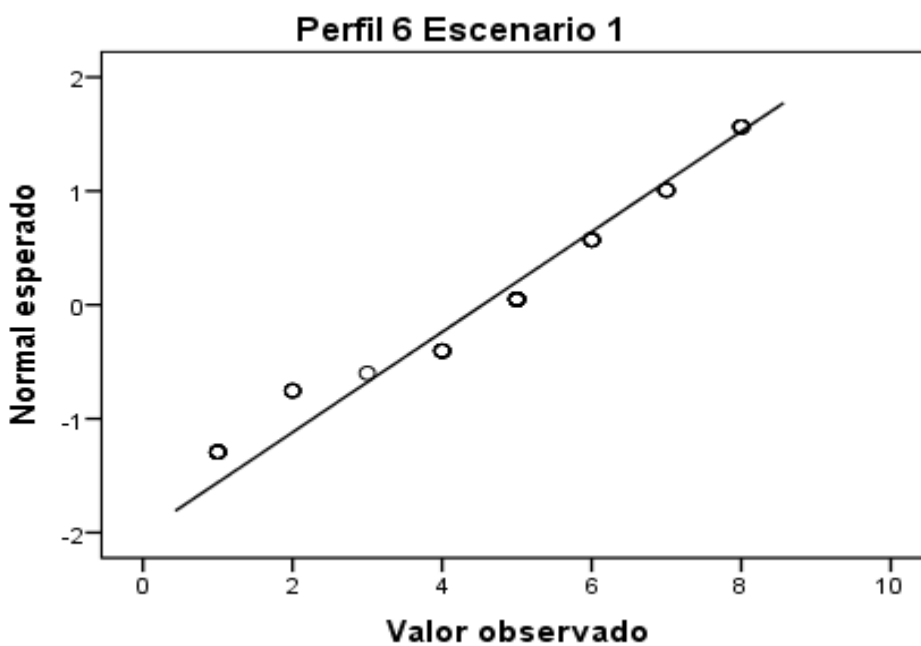


Figura II2. Gráfico P-P normal para el perfil 6 escenario 1

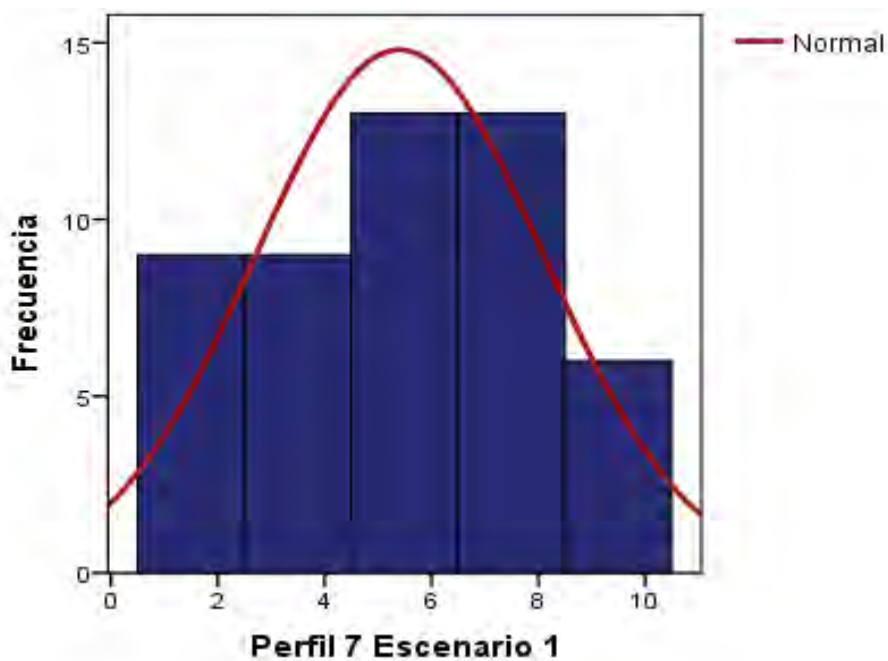


Figura 113. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 7 escenario 1

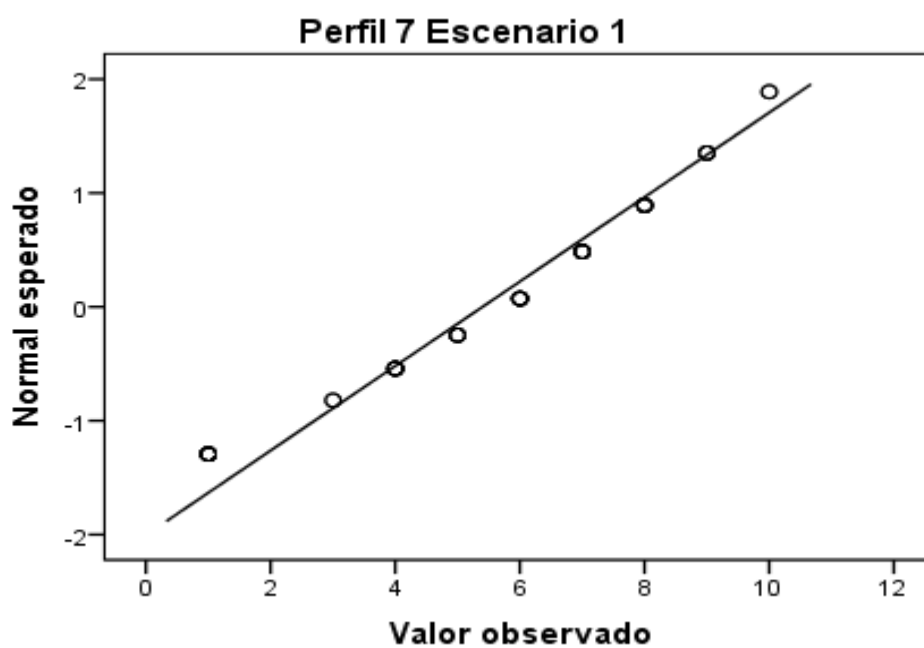


Figura 114. Gráfico P-P normal para el perfil 7 escenario 1

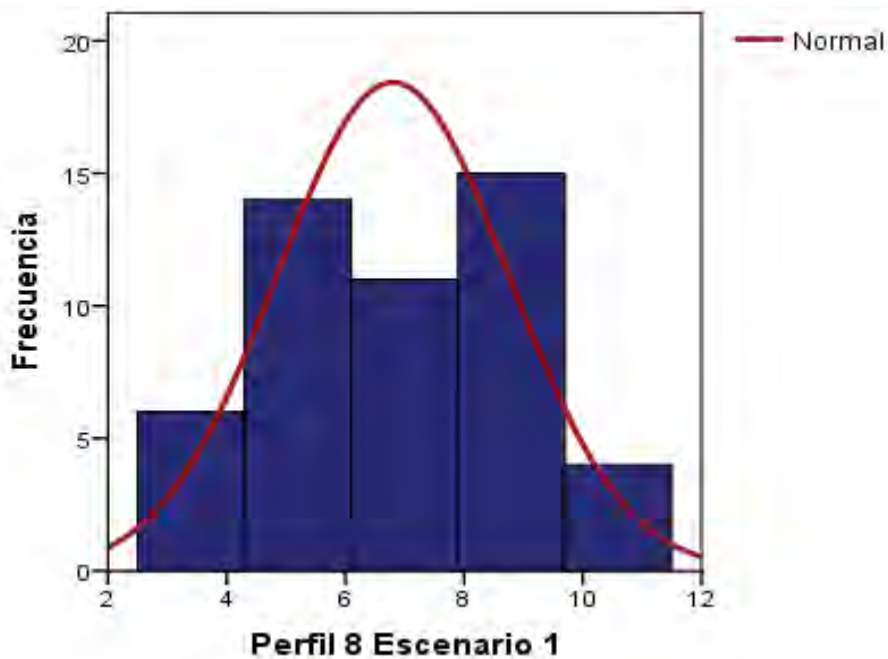


Figura 115. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 8 escenario 1

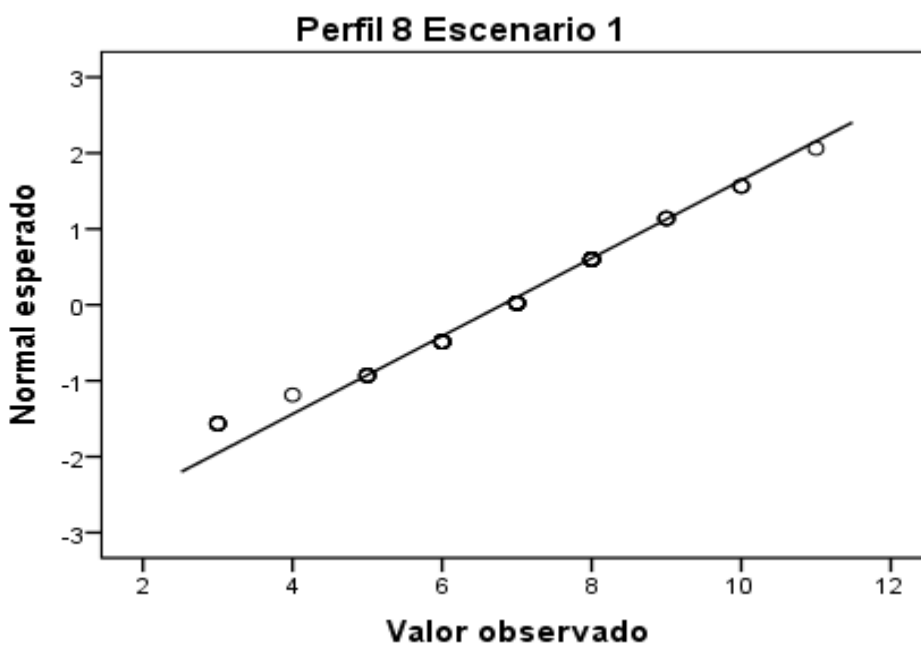


Figura 116. Gráfico P-P normal para el perfil 8 escenario 1

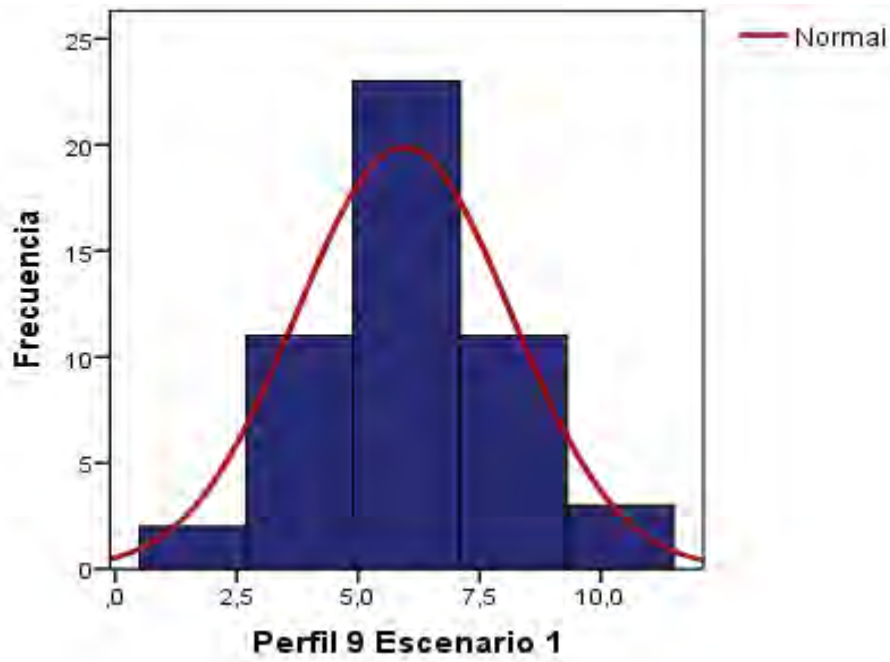


Figura II7. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 9 escenario 1

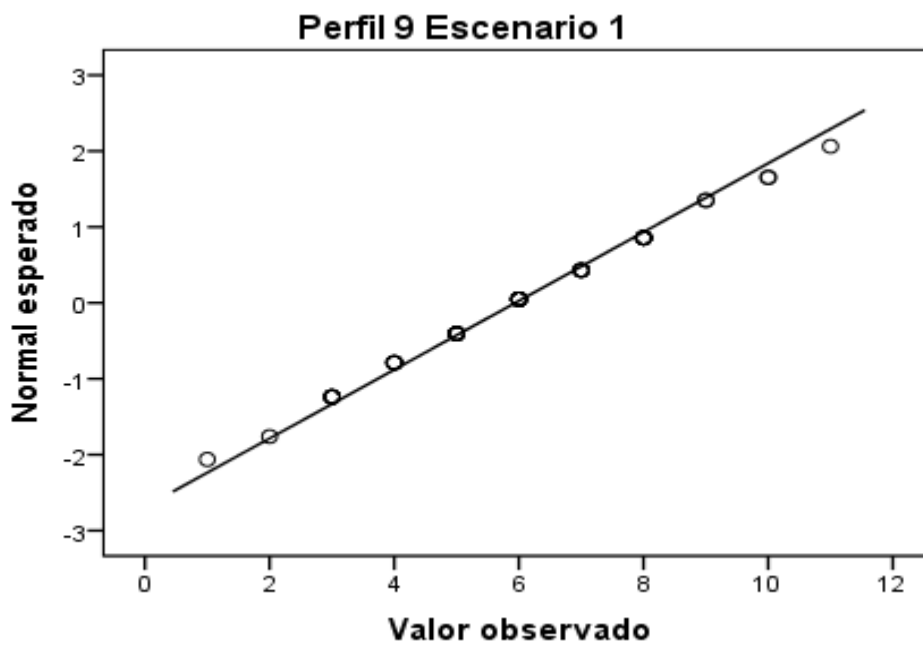


Figura II8. Gráfico P-P normal para el perfil 9 escenario 1

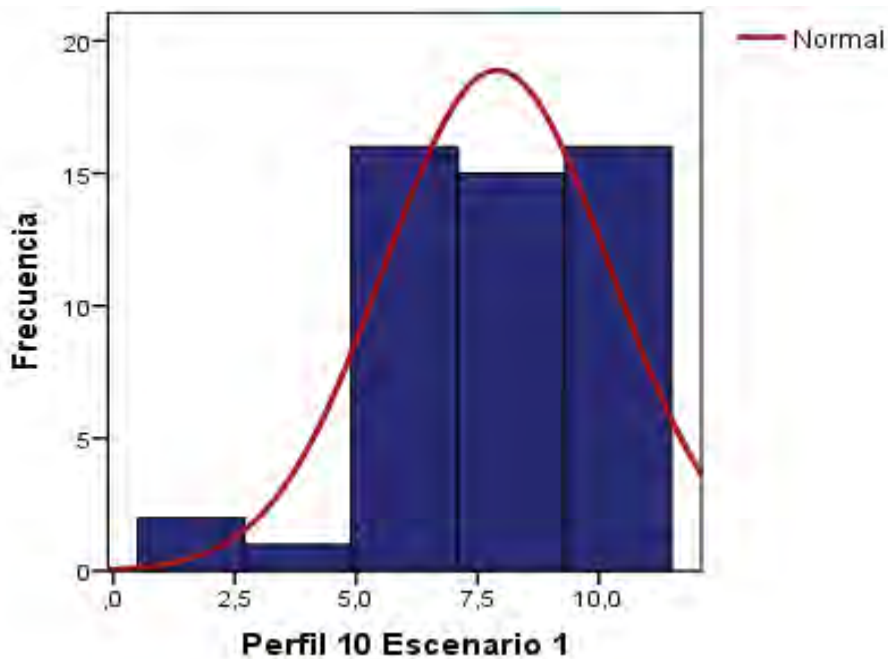


Figura I19. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 10 escenario 1

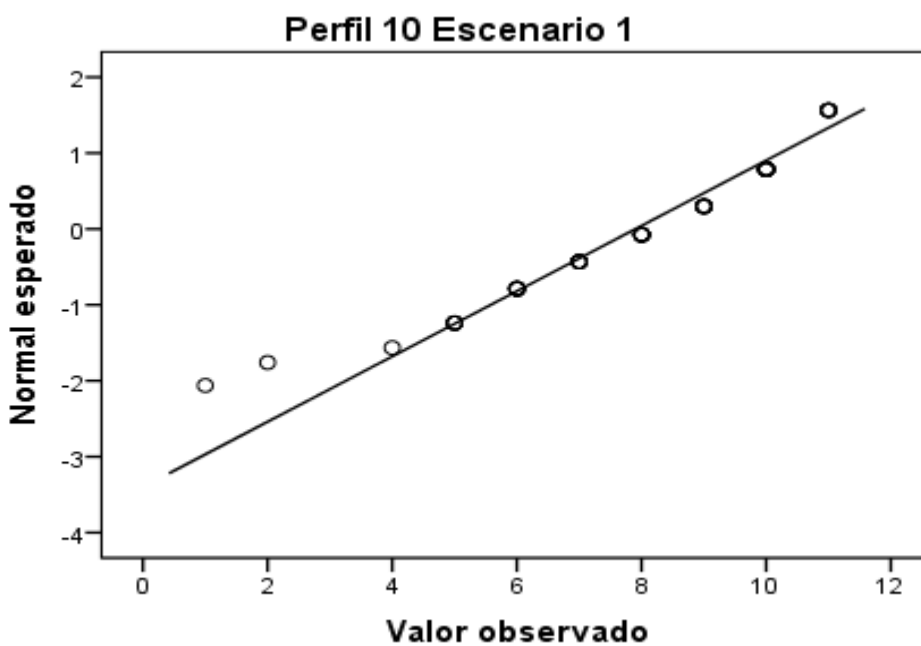


Figura I20. Gráfico P-P normal para el perfil 10 escenario 1



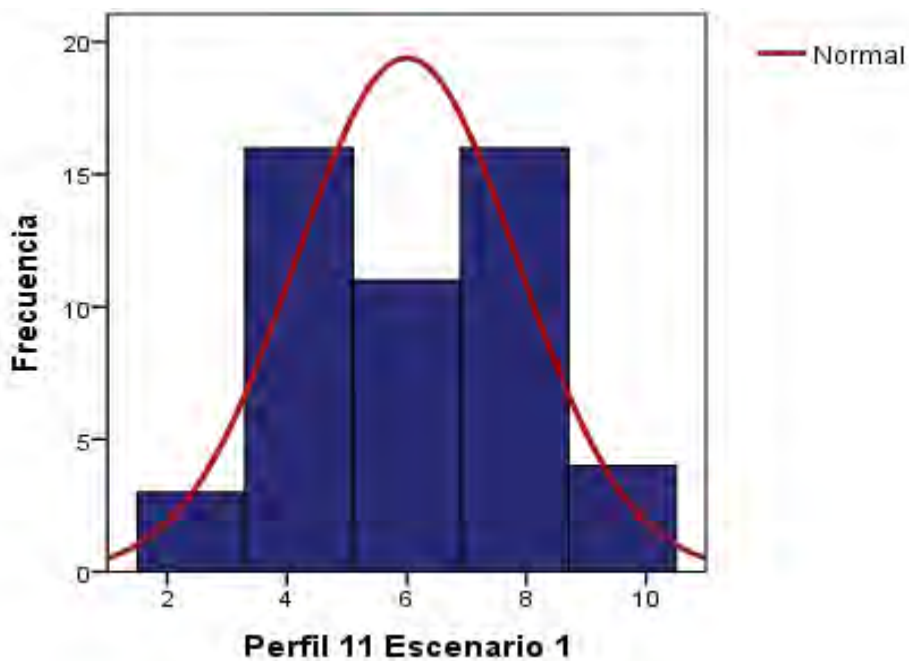


Figura I21. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 11 escenario 1

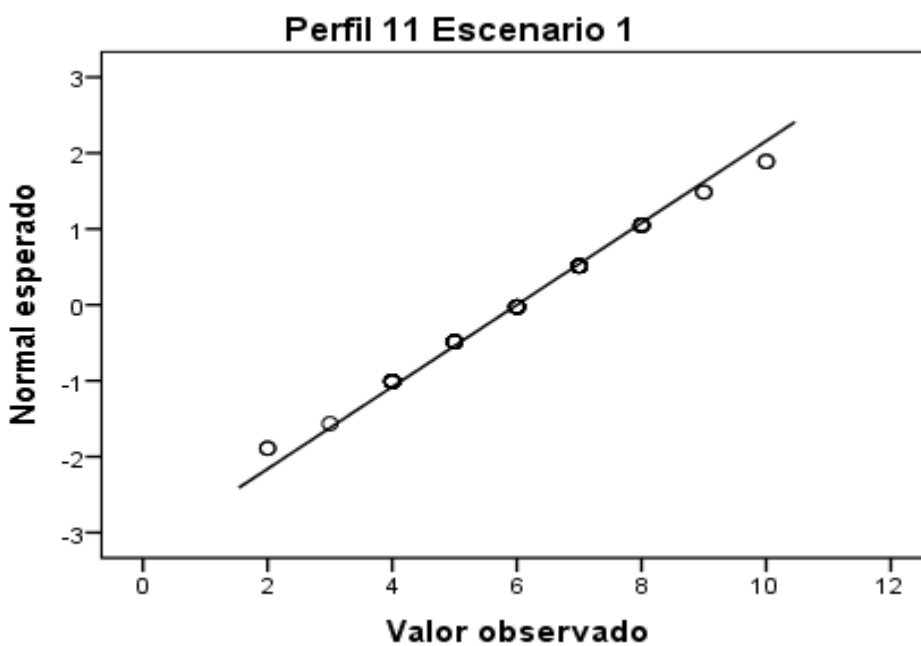


Figura I22. Gráfico P-P normal para el perfil 11 escenario 1

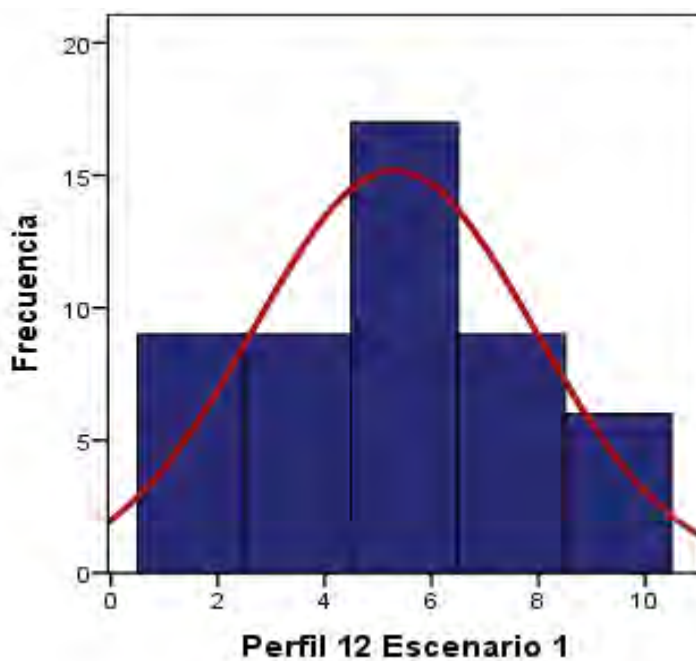


Figura I23. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 12 escenario 1

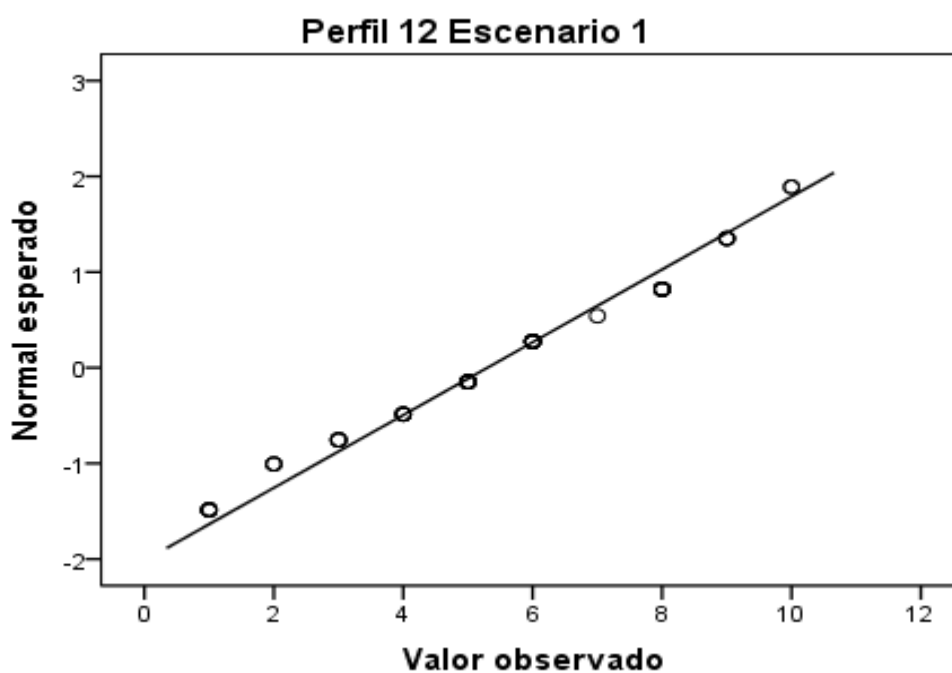


Figura I24. Gráfico P-P normal para el perfil 12 escenario 1

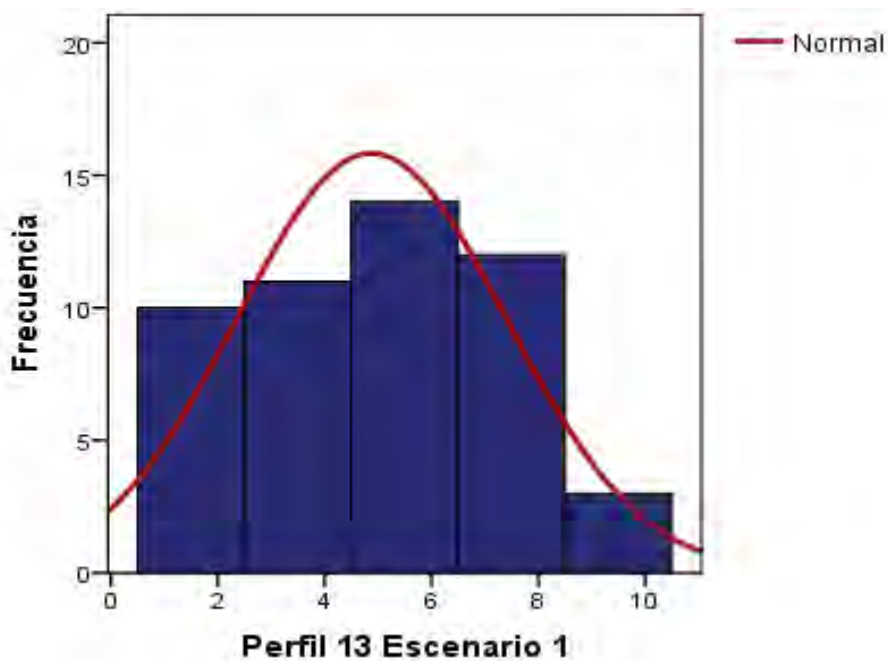


Figura I25. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 13 escenario 1

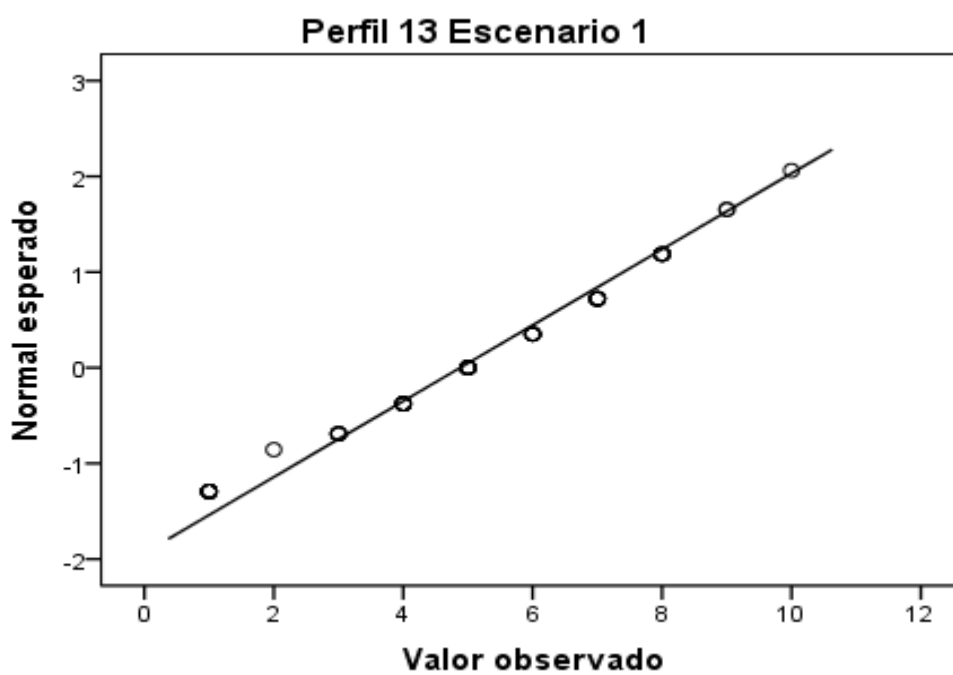


Figura I26. Gráfico P-P normal para el perfil 13 escenario 1

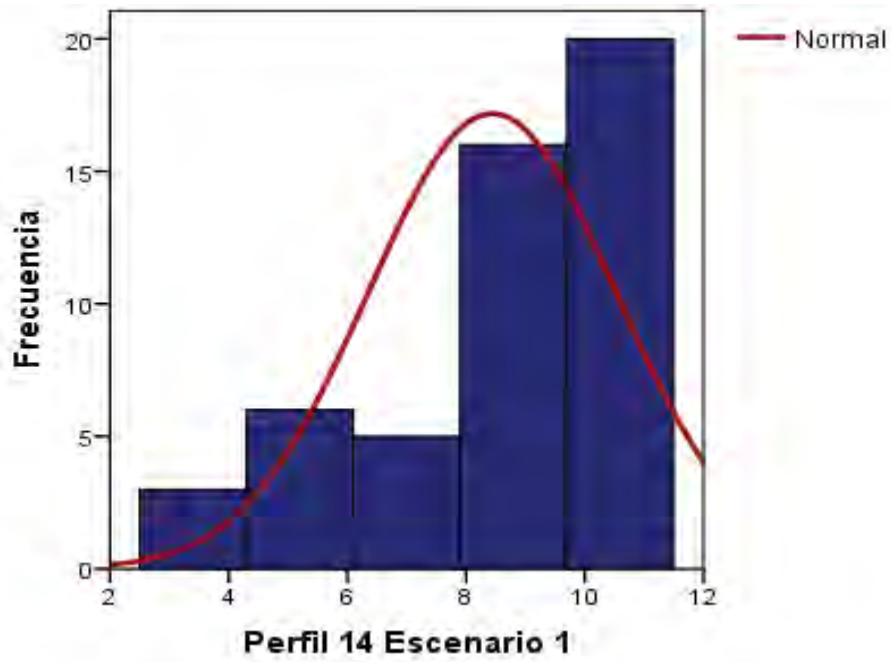


Figura I27. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 14 escenario 1

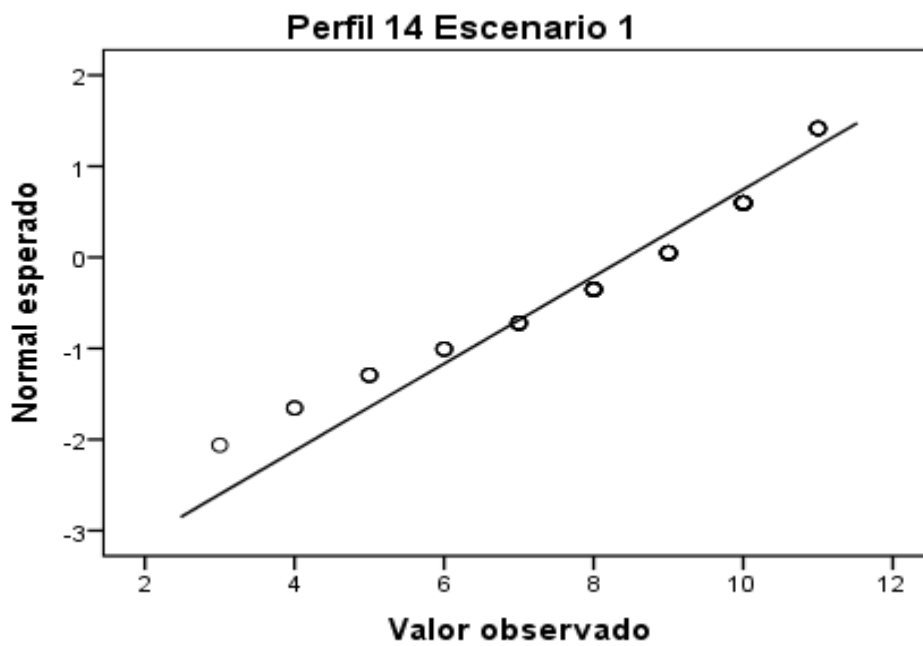


Figura I28. Gráfico P-P normal para el perfil 14 escenario 1

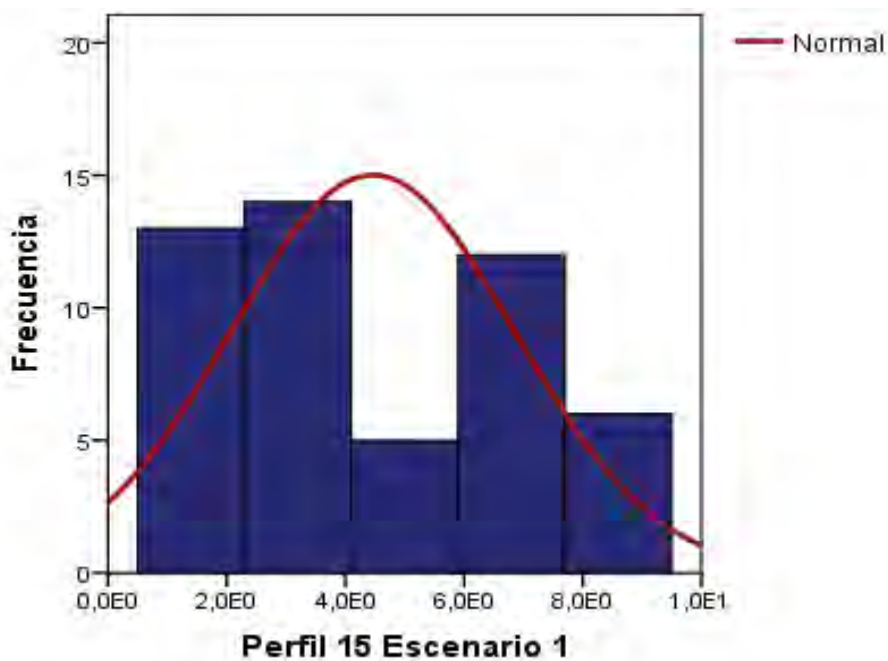


Figura I29. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 15 escenario 1

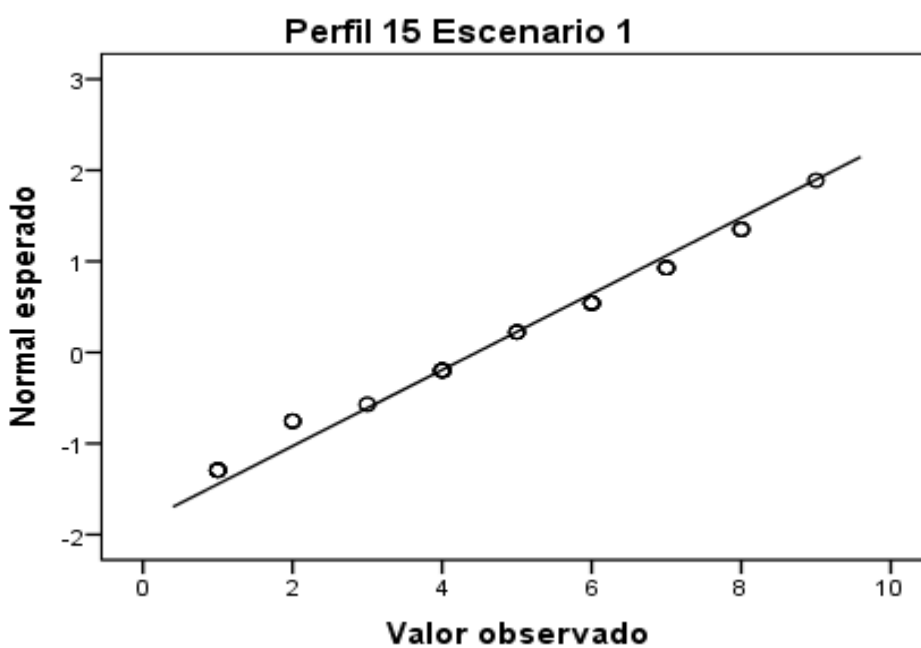


Figura I30. Gráfico P-P normal para el perfil 15 escenario 1

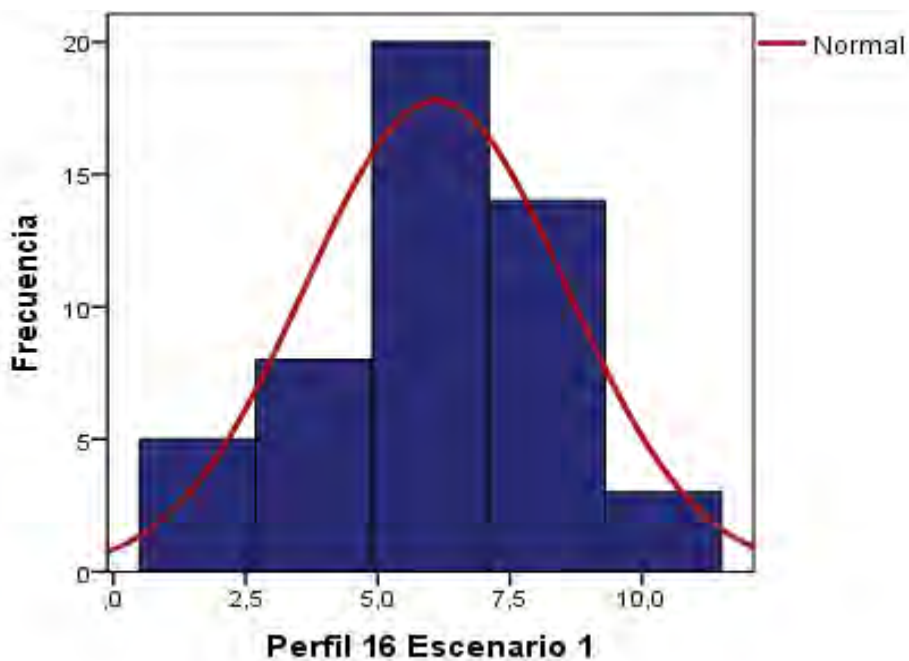


Figura I31. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 16 escenario 1

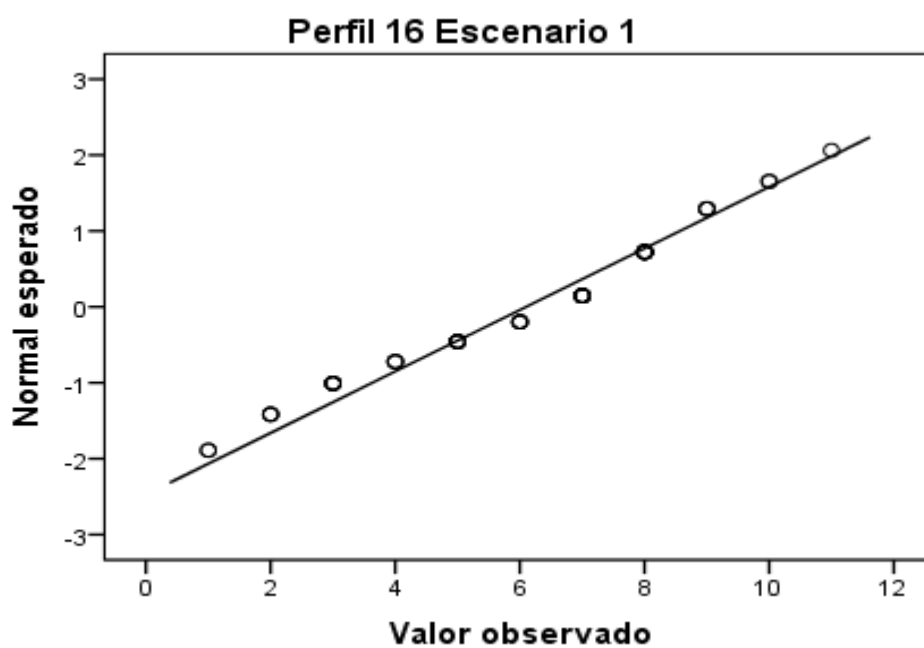


Figura I32. Gráfico P-P normal para el perfil 16 escenario 1

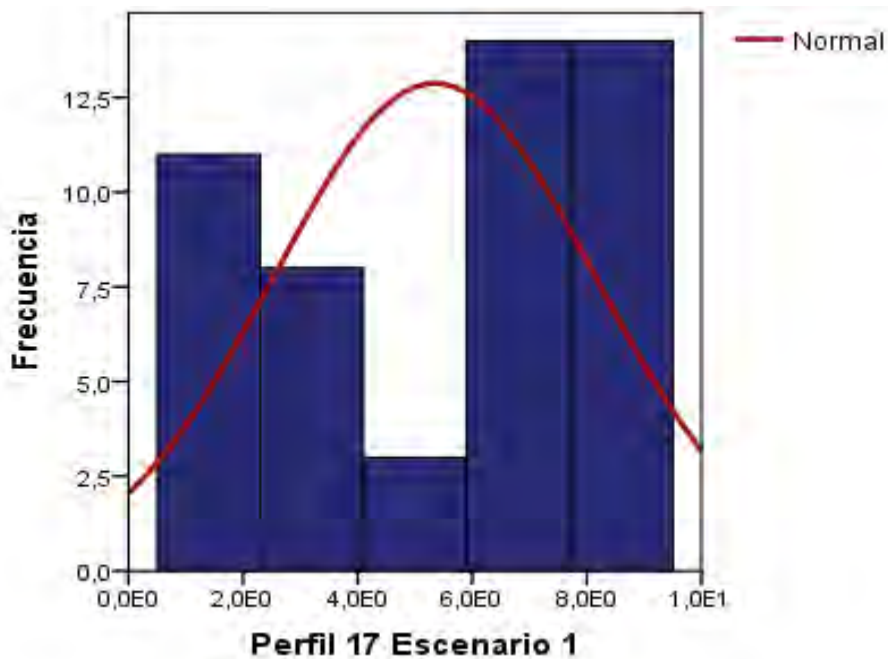


Figura I33. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 17 escenario 1

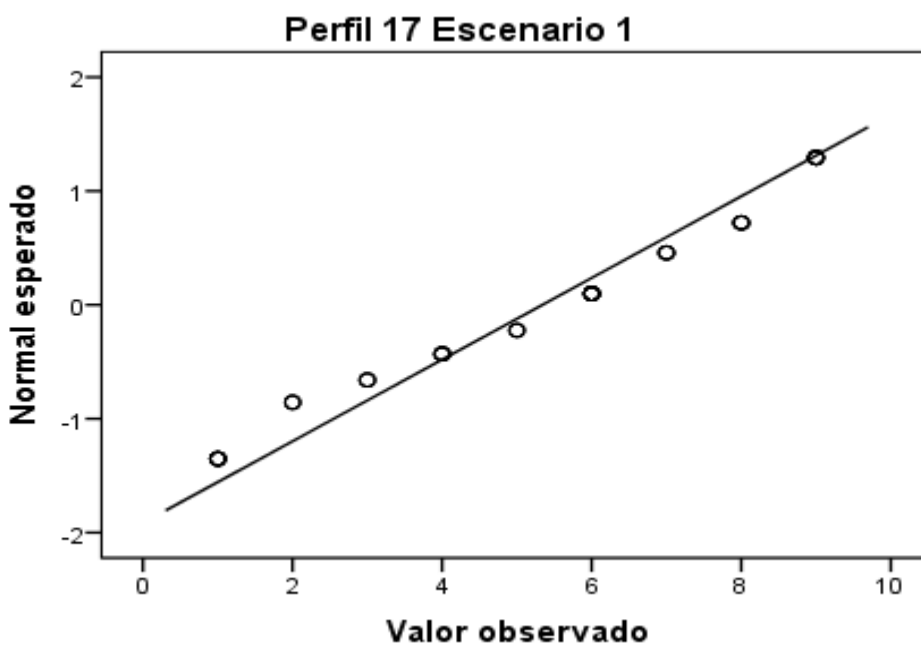


Figura I34. Gráfico P-P normal para el perfil 17 escenario 1

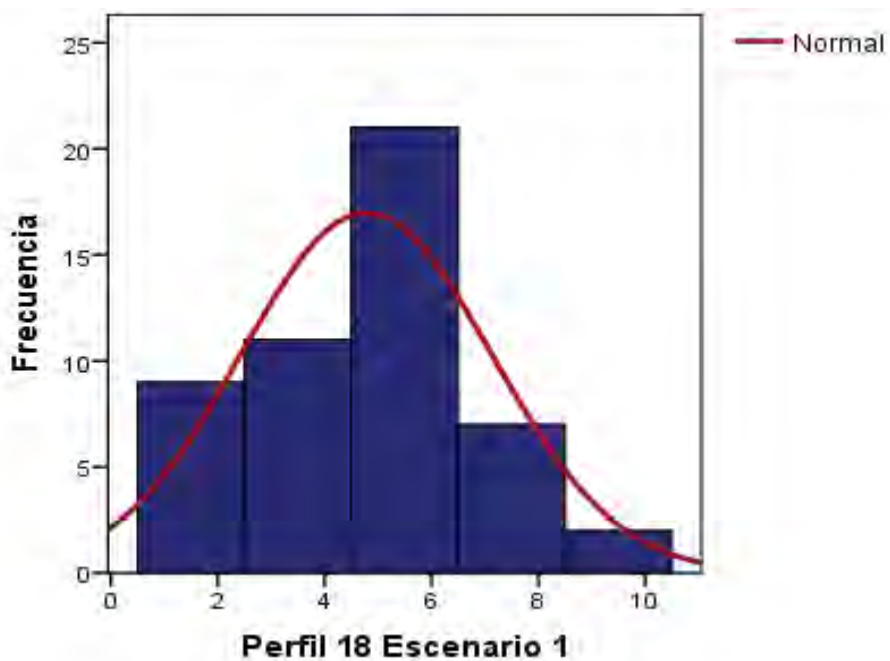


Figura I35. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 18 escenario 1

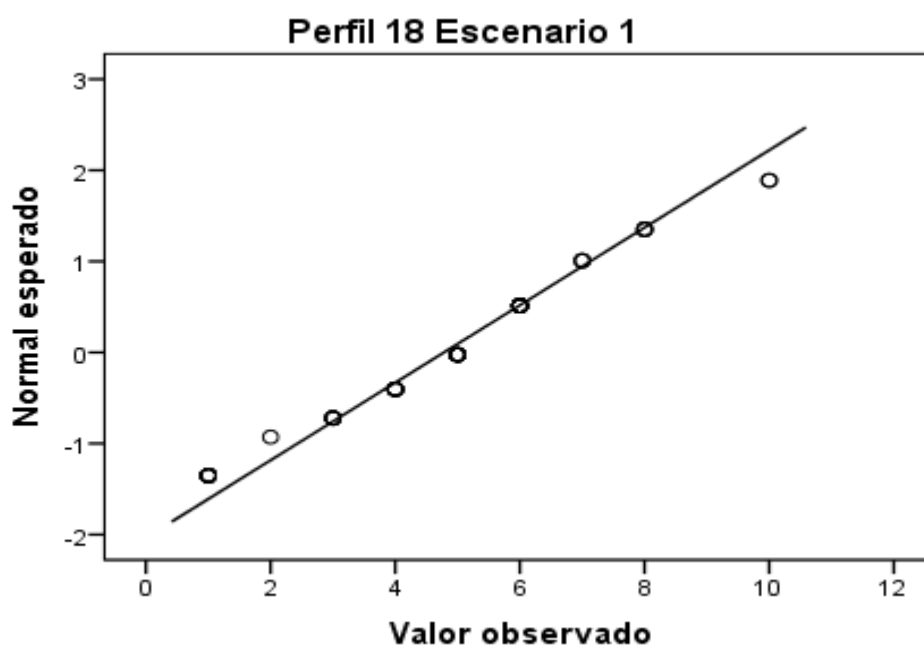


Figura I36. Gráfico P-P normal para el perfil 18 escenario 1



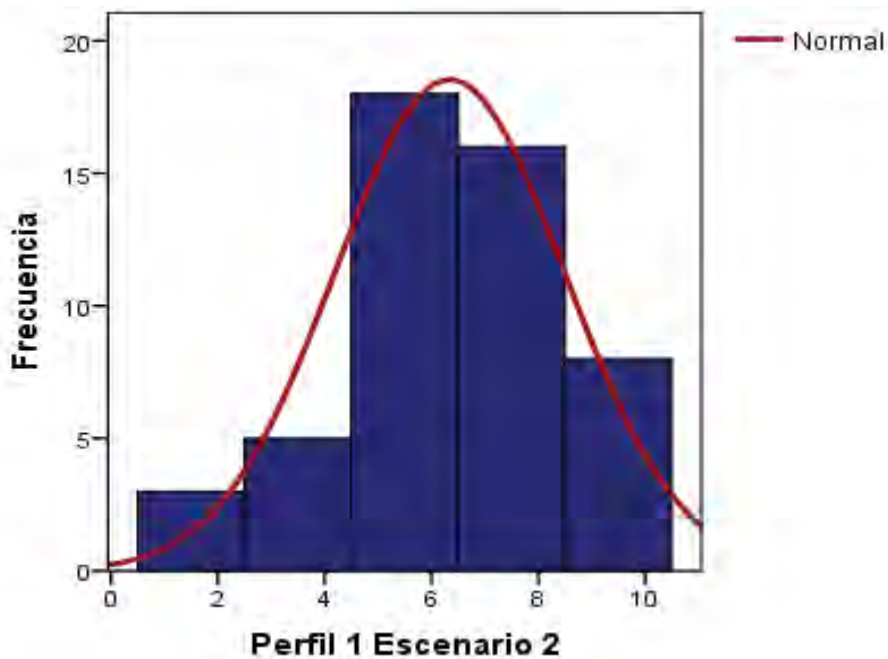


Figura I37. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 1 escenario 2

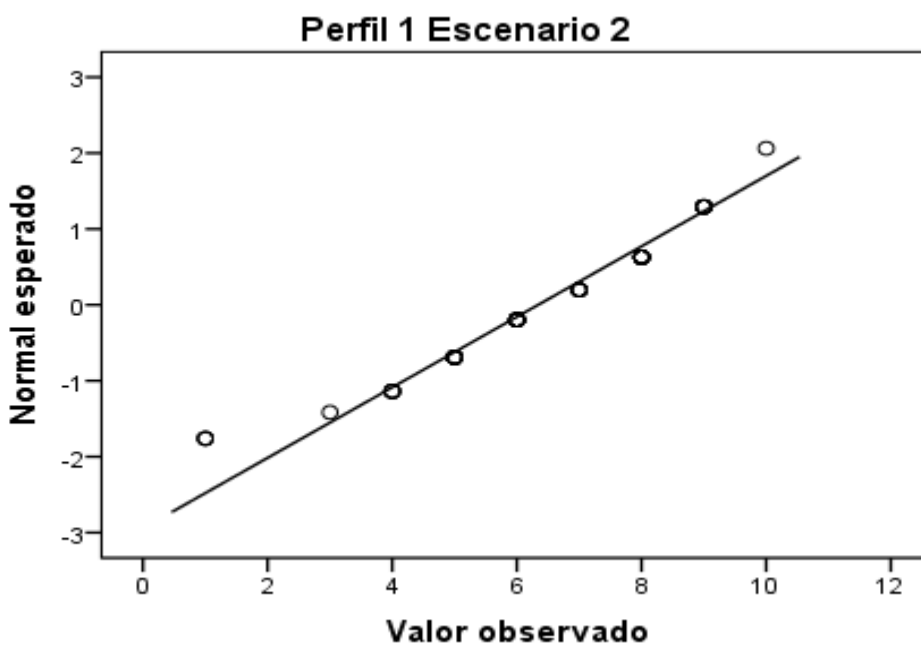


Figura I38. Gráfico P-P normal para el perfil 1 escenario 2

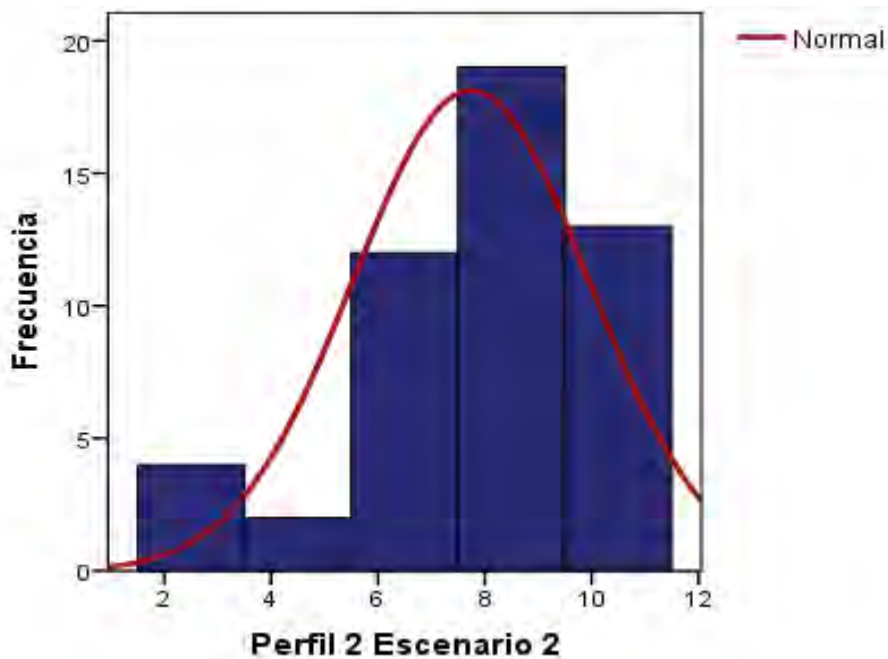


Figura I39. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 2 escenario 2

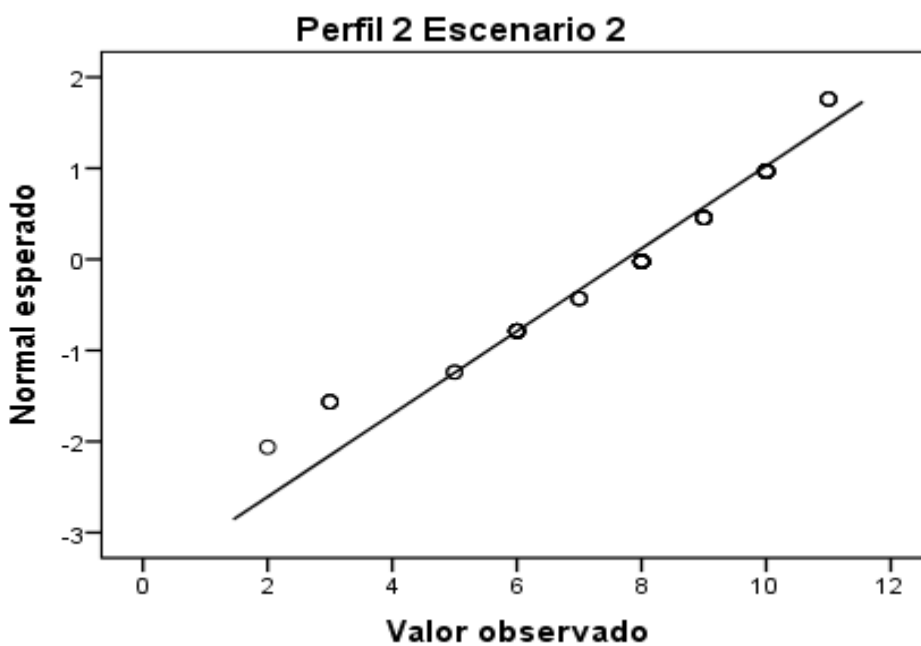


Figura I40. Gráfico P-P normal para el perfil 2 escenario 2

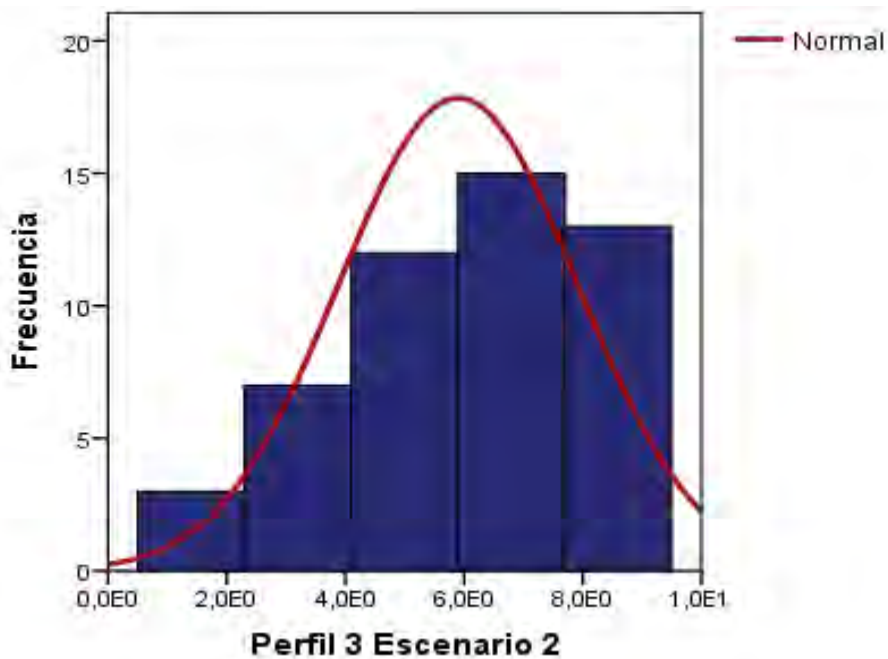


Figura I41. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 3 escenario 2

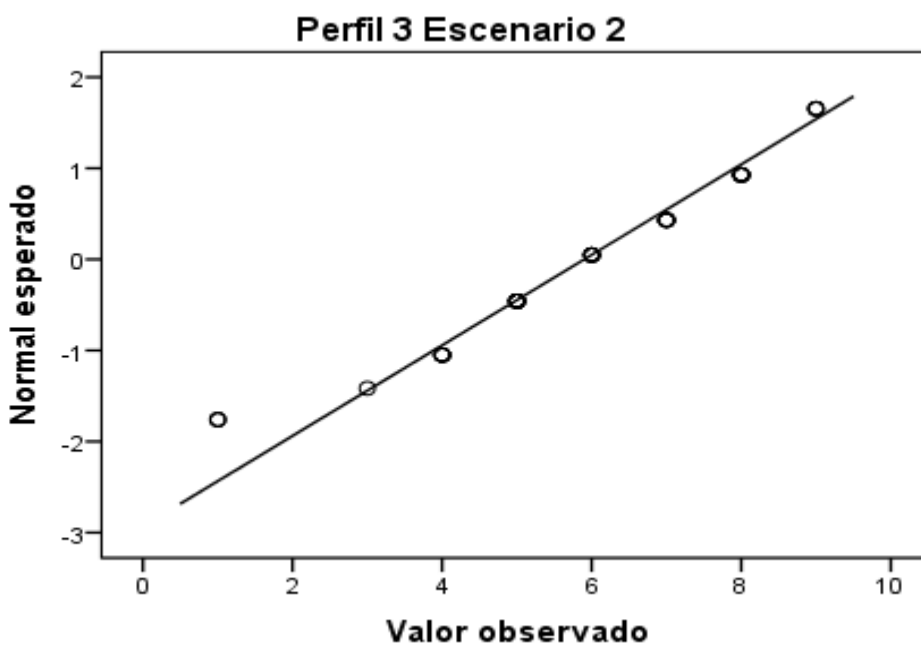


Figura I42. Gráfico P-P normal para el perfil 3 escenario 2

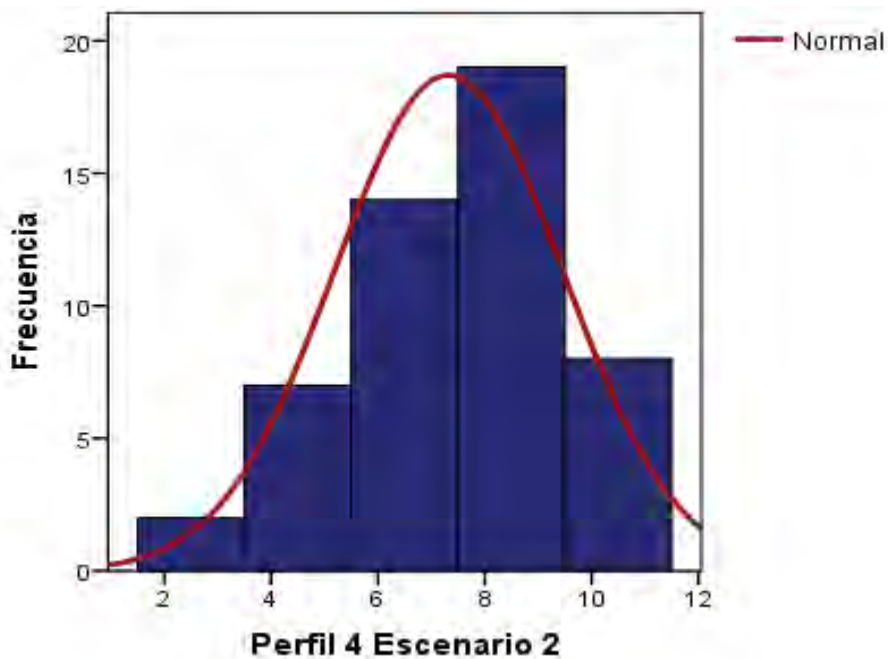


Figura I43. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 4 escenario 2

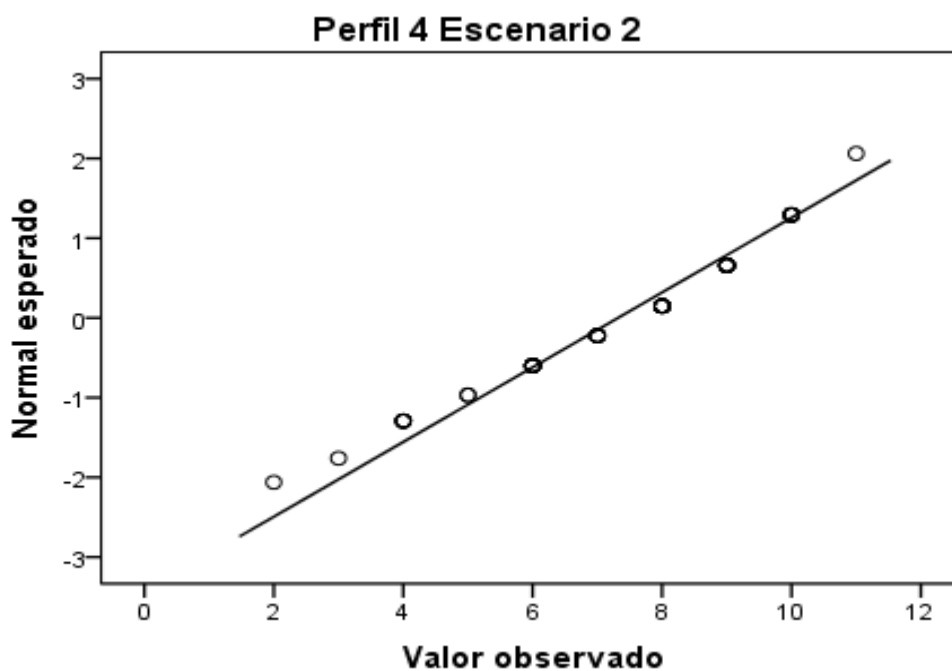


Figura I44. Gráfico P-P normal para el perfil 4 escenario 2

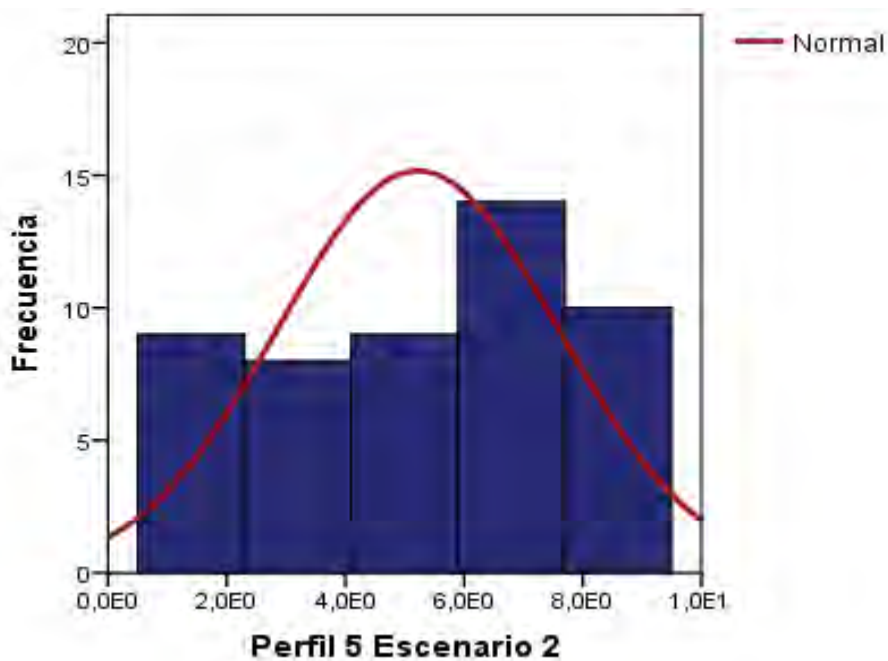


Figura I45. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 5 escenario 2

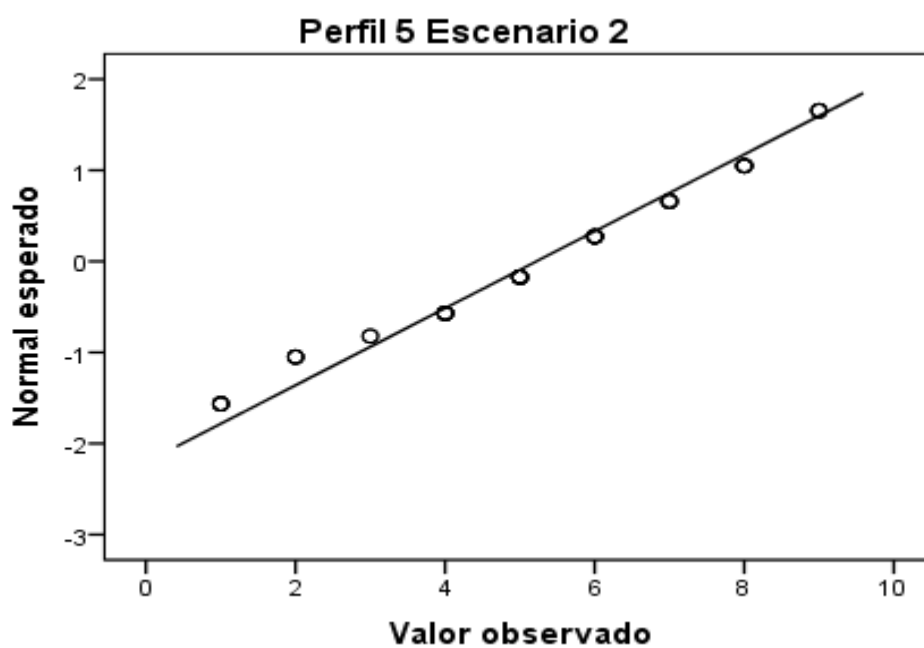


Figura I46. Gráfico P-P normal para el perfil 5 escenario 2

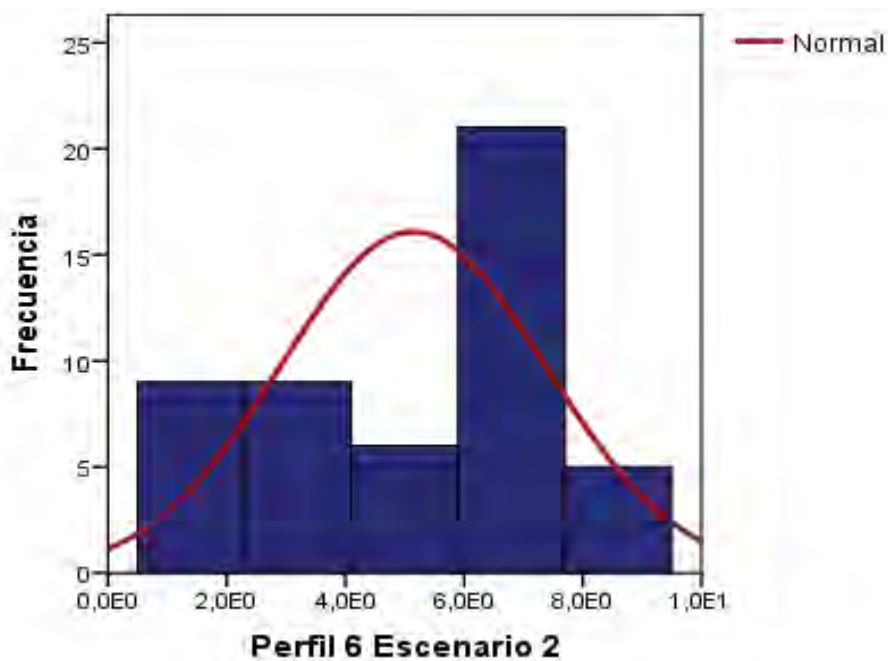


Figura I47. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 6 escenario 2

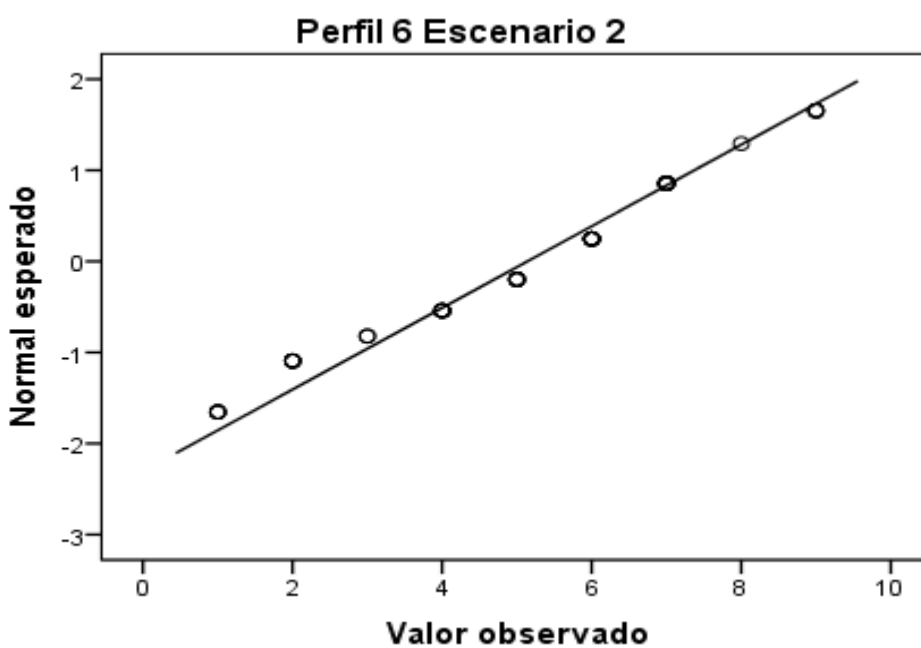


Figura I48. Gráfico P-P normal para el perfil 6 escenario 2

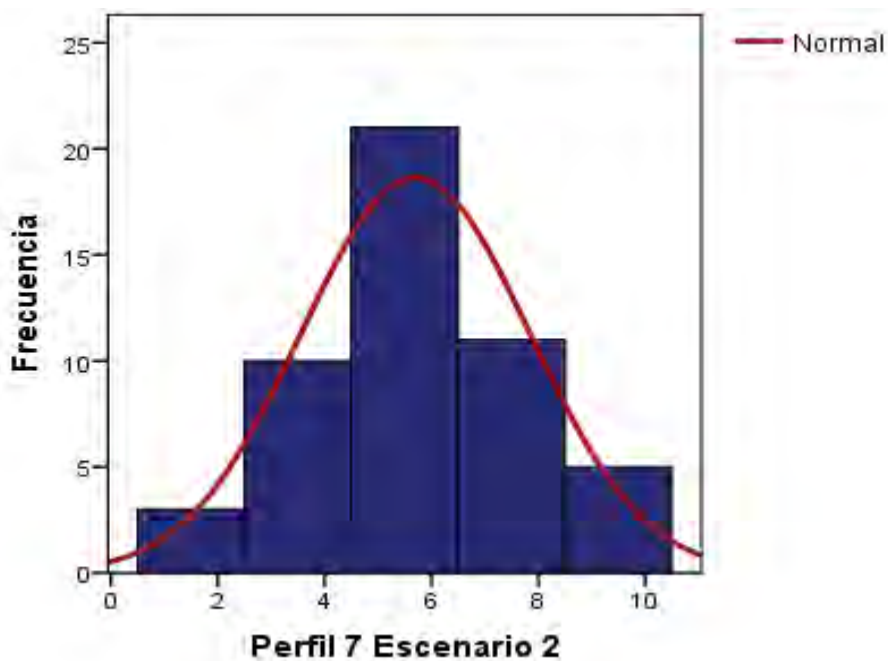


Figura I49. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 7 escenario 2

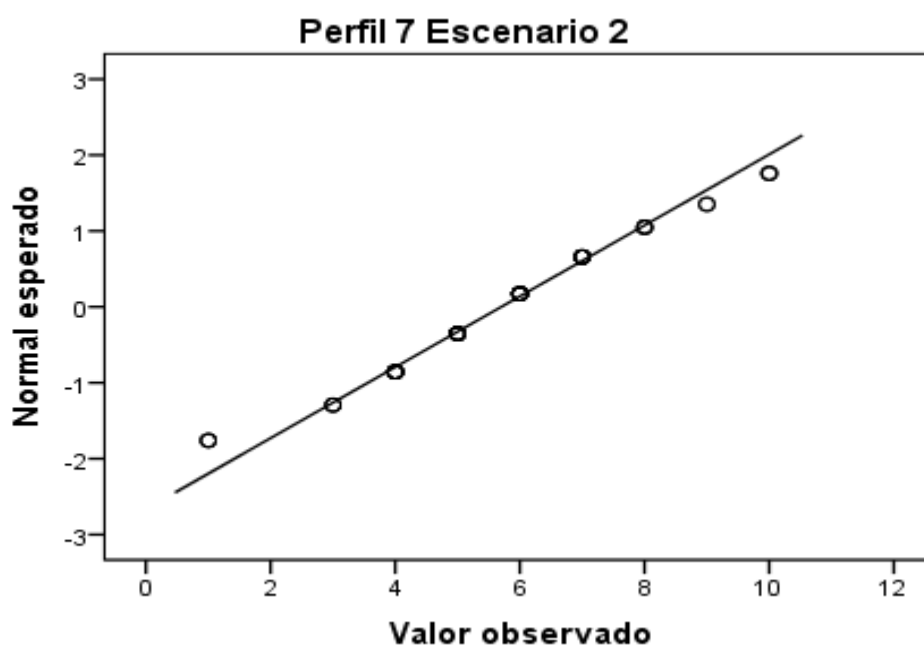


Figura I50. Gráfico P-P normal para el perfil 7 escenario 2

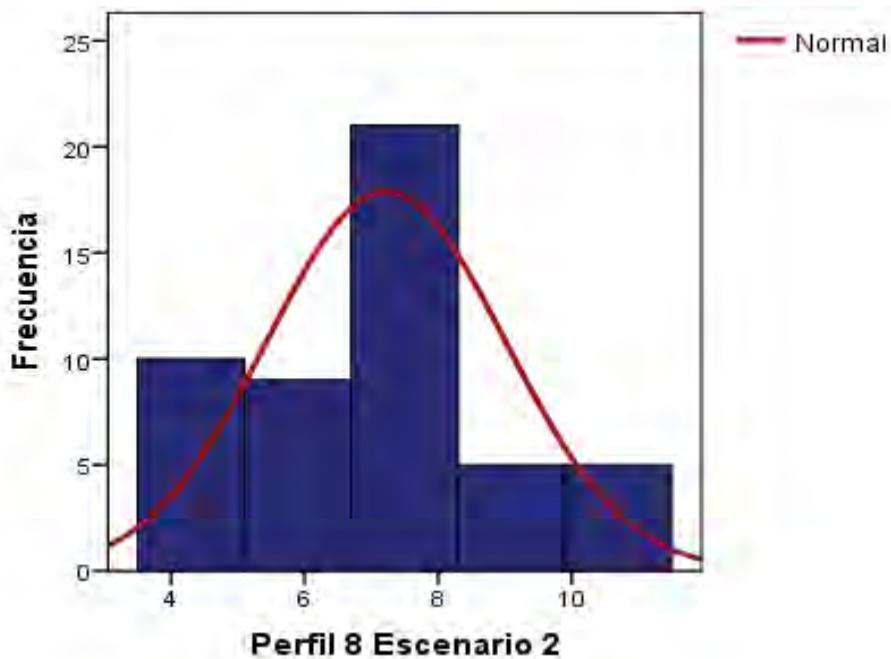


Figura I51. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 8 escenario 2

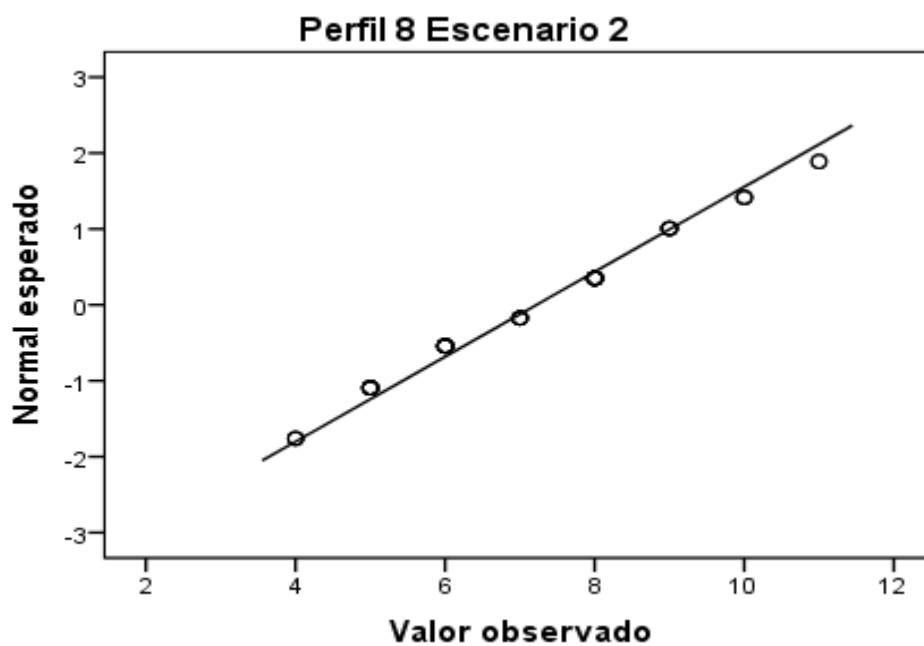


Figura I52. Gráfico P-P normal para el perfil 8 escenario 2



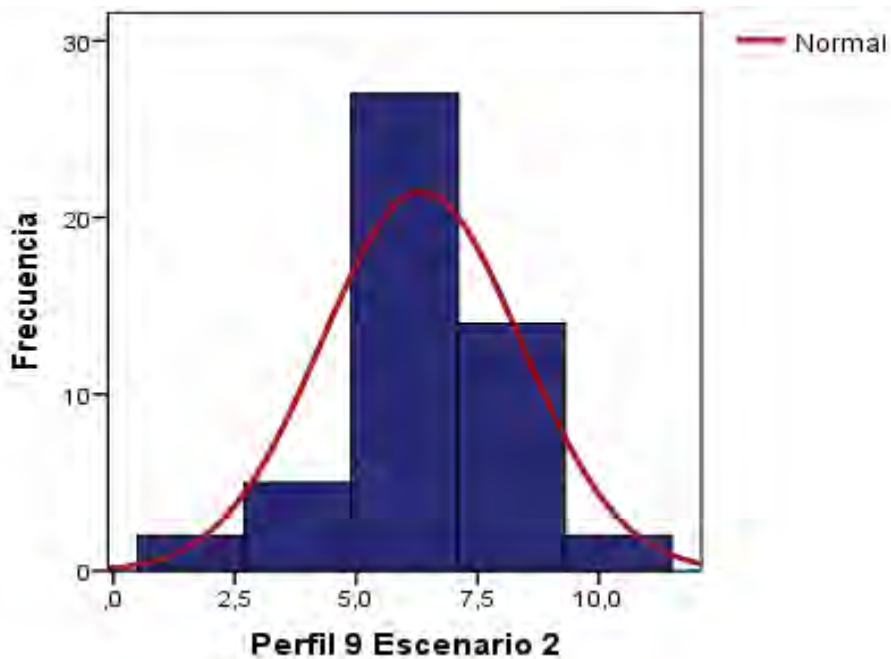


Figura I53. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 9 escenario 2

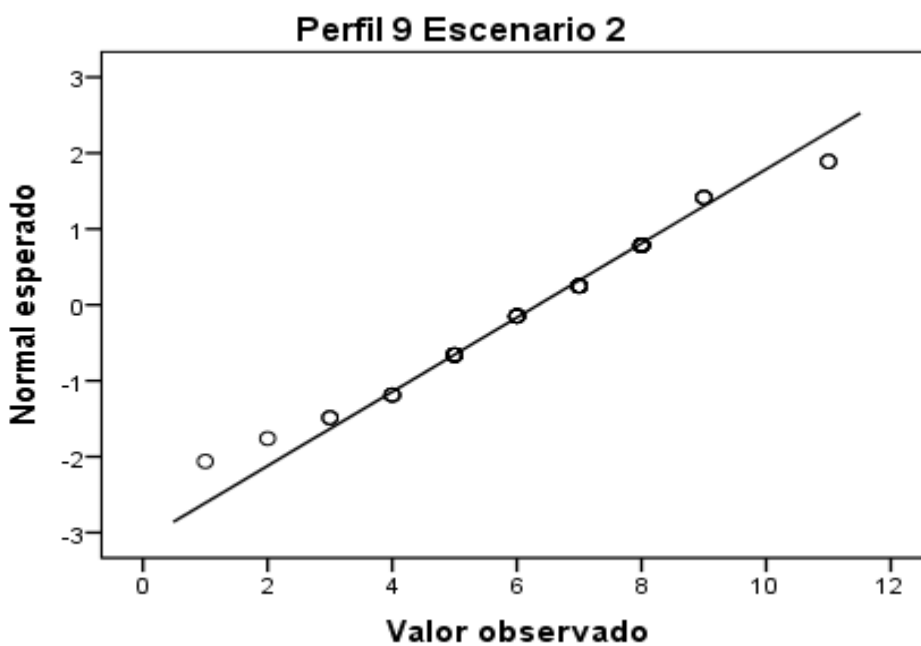


Figura I54. Gráfico P-P normal para el perfil 9 escenario 2

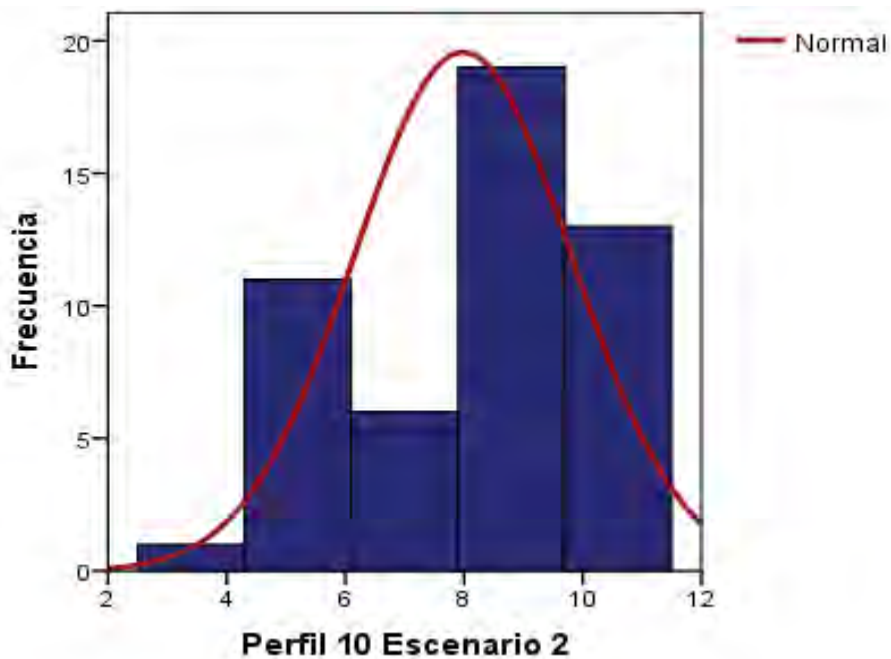


Figura I55. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 10 escenario 2

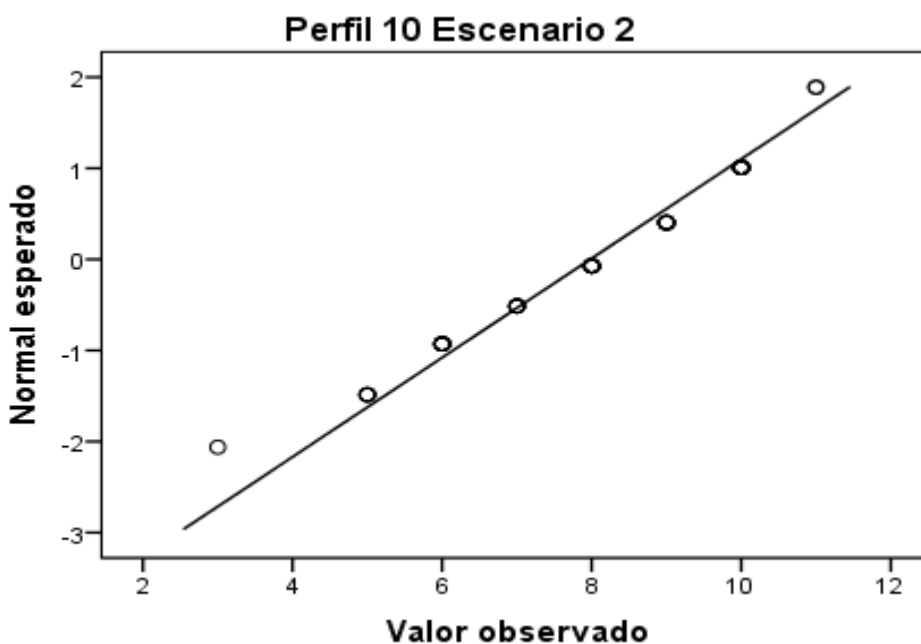


Figura I56. Gráfico P-P normal para el perfil 10 escenario 2

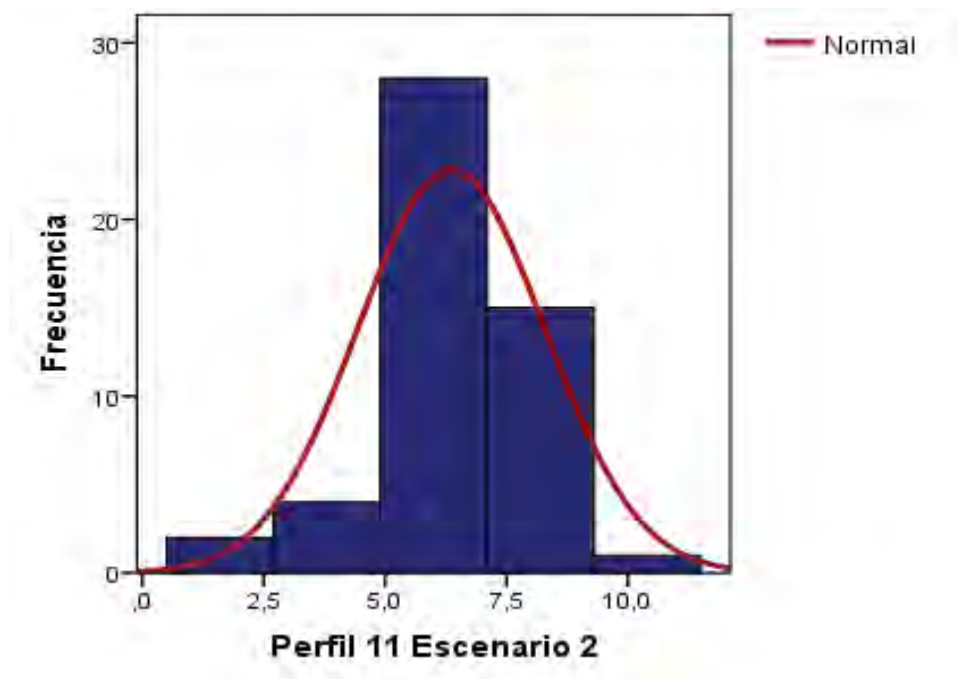


Figura I57. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 11 escenario 2

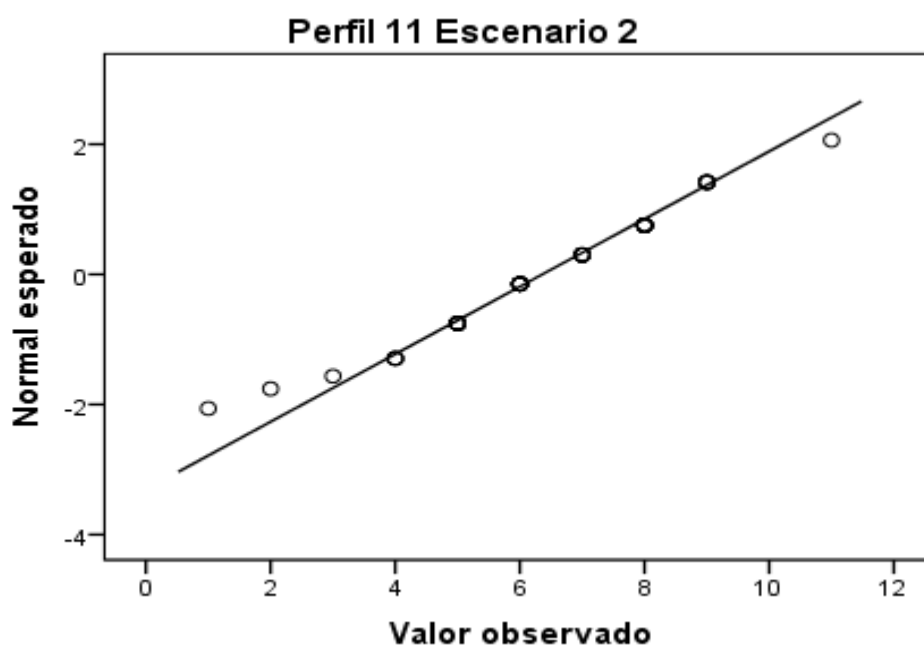


Figura I58. Gráfico P-P normal para el perfil 11 escenario 2

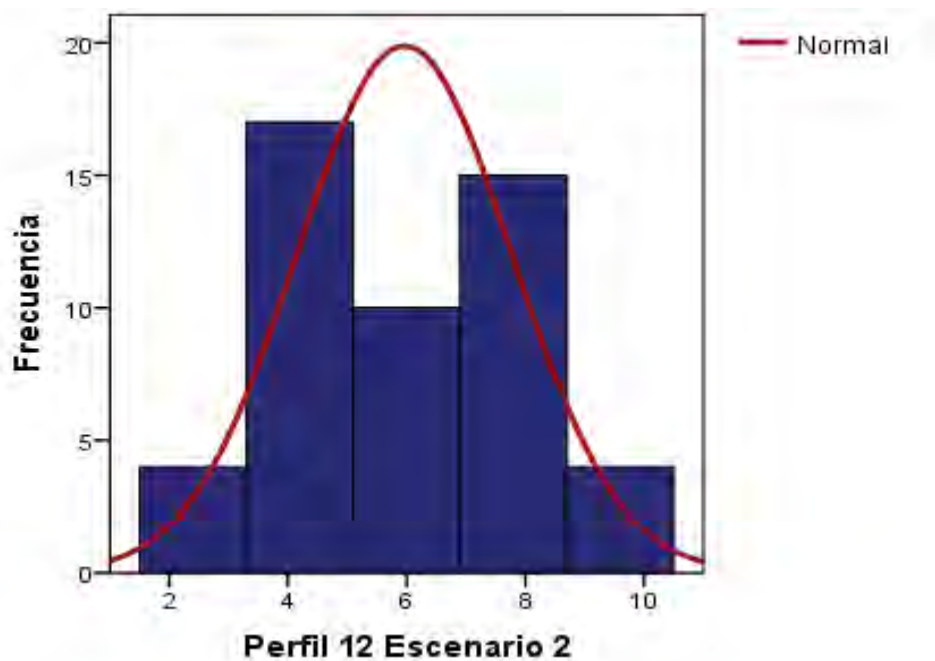


Figura I59. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 12 escenario 2

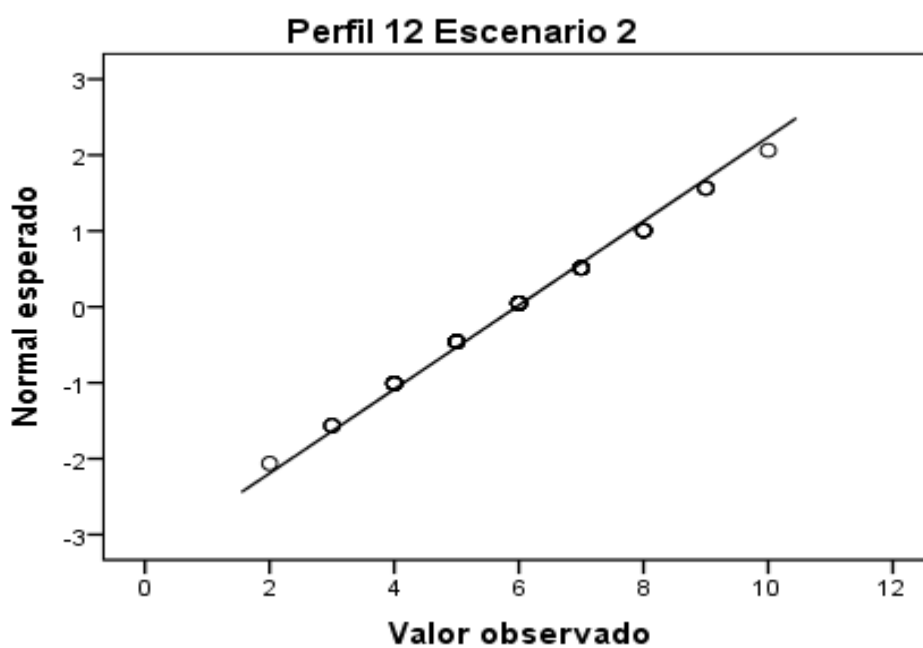


Figura I60. Gráfico P-P normal para el perfil 12 escenario 2

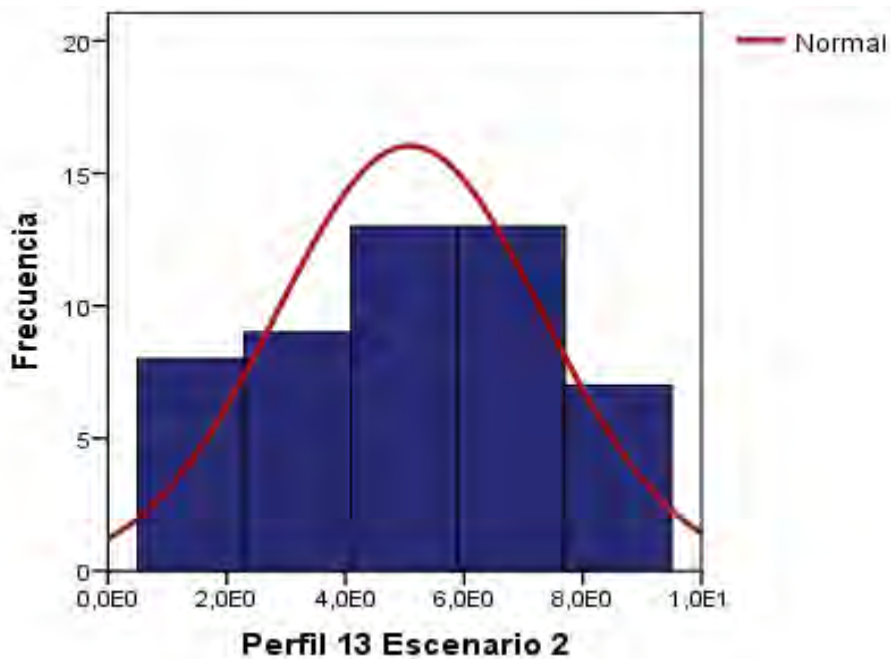


Figura I61. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 13 escenario 2

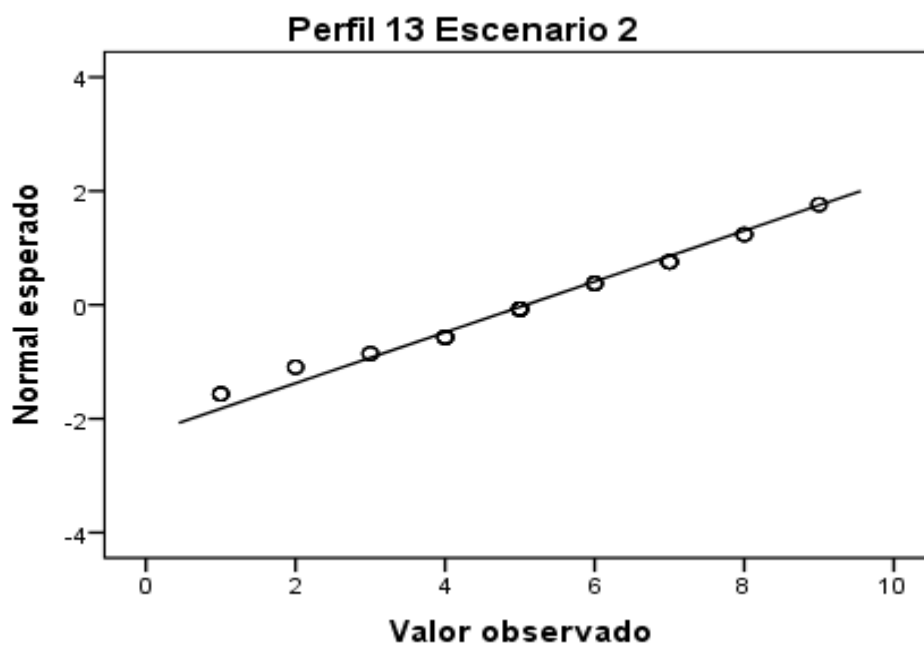


Figura I62. Gráfico P-P normal para el perfil 13 escenario 2

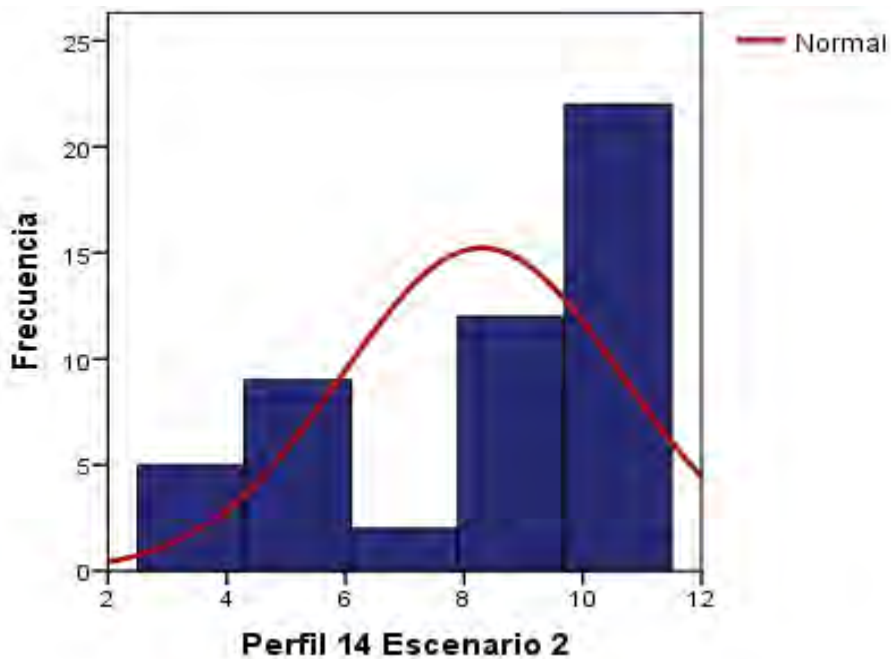


Figura I63. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 14 escenario 2

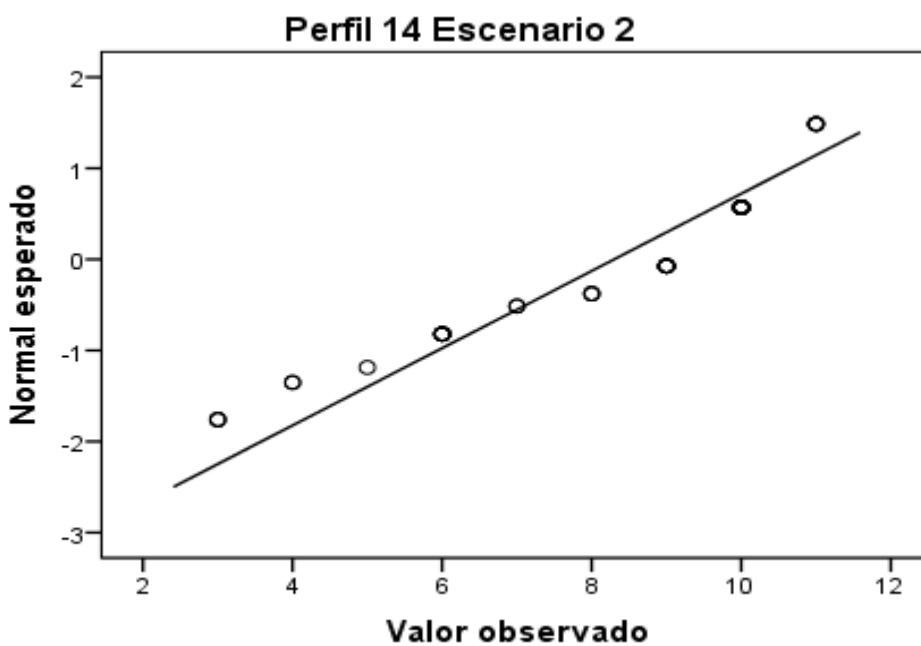


Figura I64. Gráfico P-P normal para el perfil 14 escenario 2

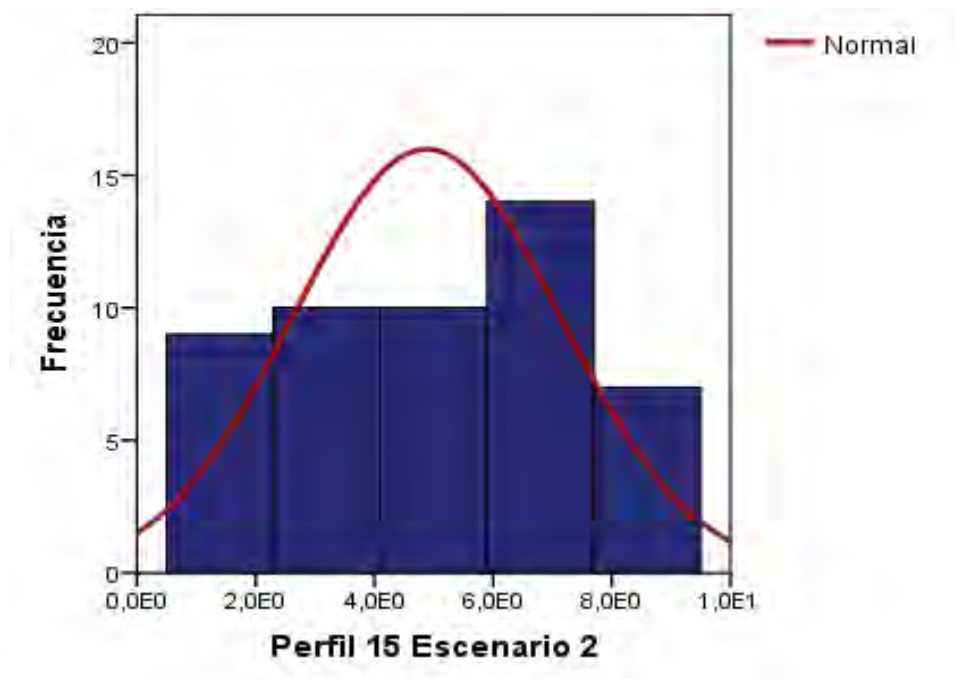


Figura I65. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 15 escenario 2

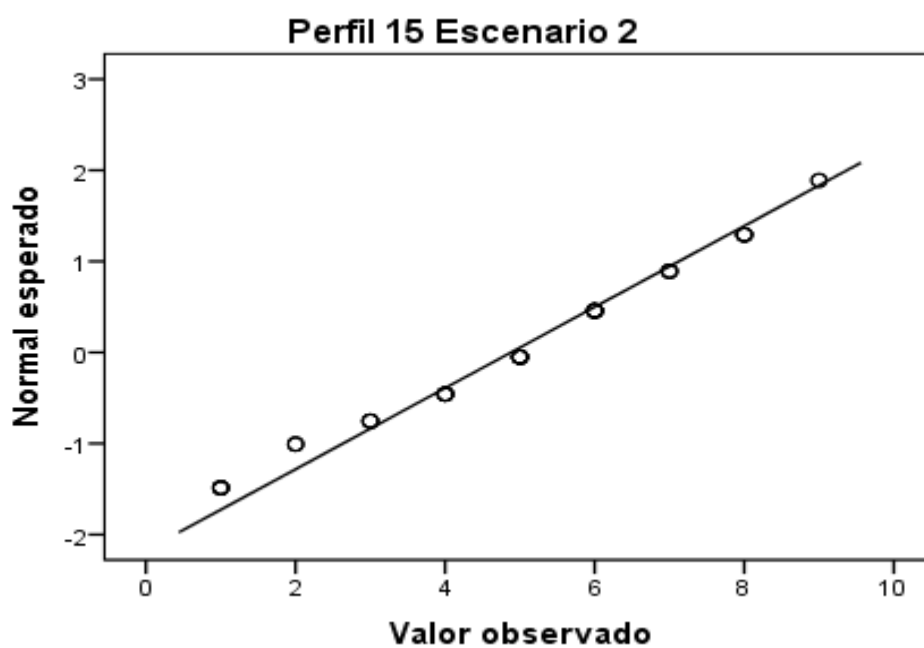


Figura I66. Gráfico P-P normal para el perfil 15 escenario 2

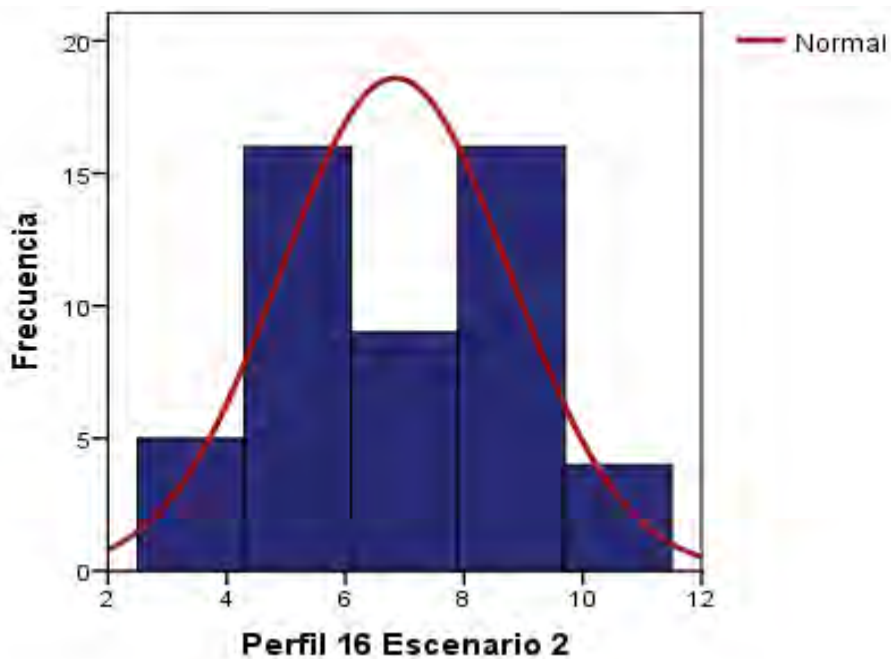


Figura I67. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 16 escenario 2

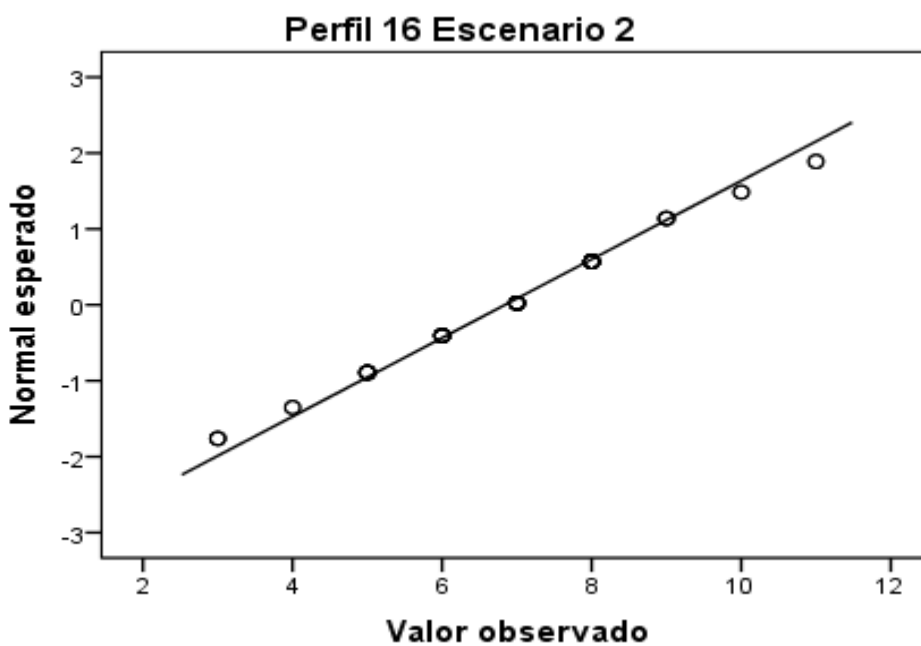


Figura I68. Gráfico P-P normal para el perfil 16 escenario 2



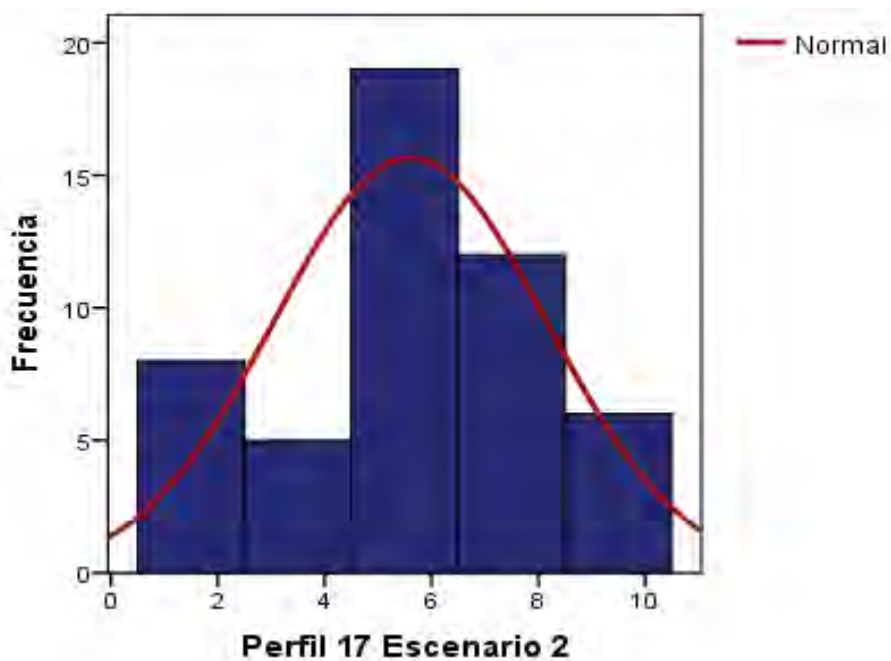


Figura I69. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 17 escenario 2

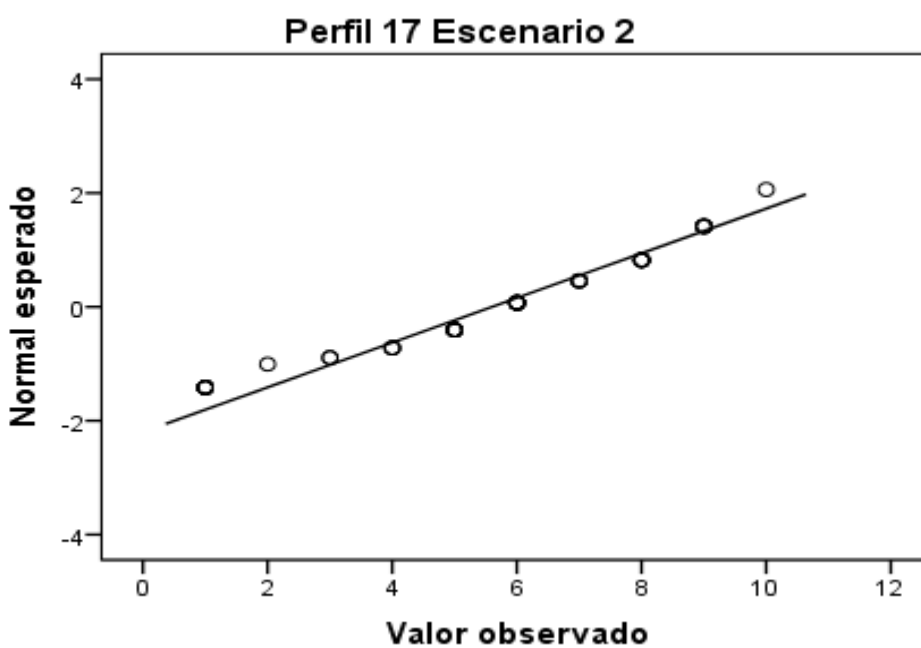


Figura I70. Gráfico P-P normal para el perfil 17 escenario 2

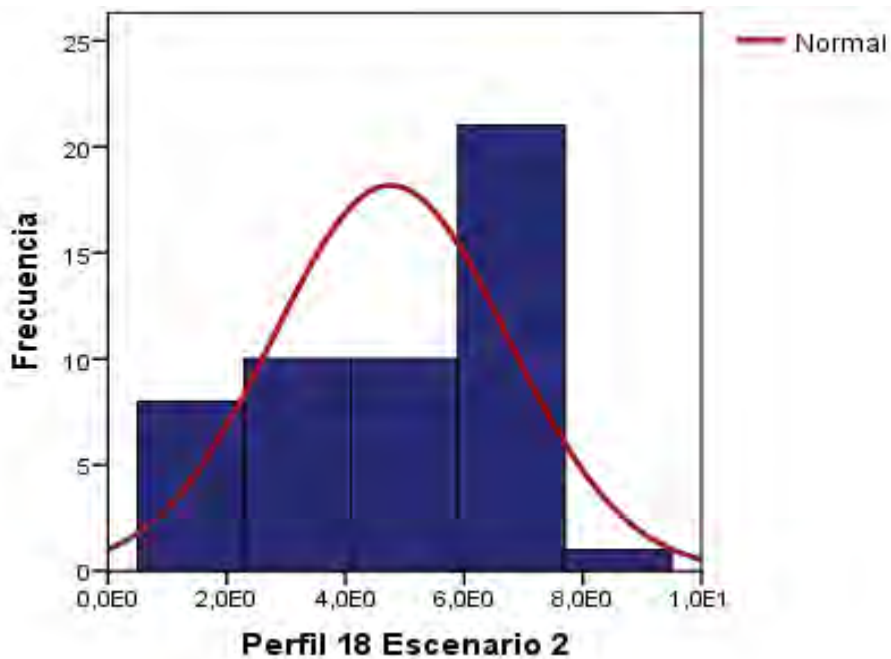


Figura I71. Histograma con curva de distribución normal para el perfil 18 escenario 2

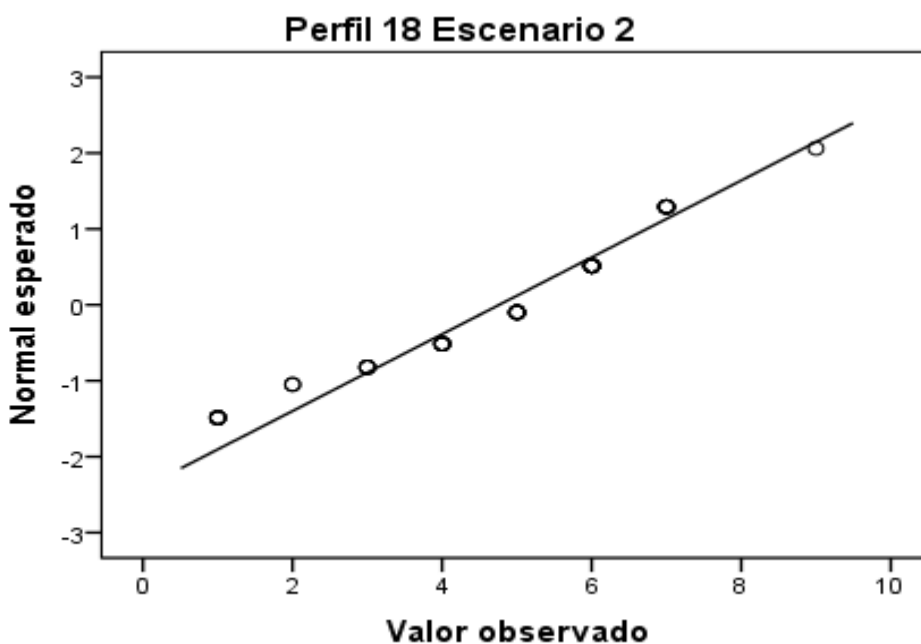


Figura I72. Gráfico P-P normal para el perfil 18 escenario 2

## Apéndice J: Análisis de Normalidad Univariada y Multivariada

Resumen de prueba de hipótesis				
	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de Perfil 1 Escenario 1 es normal con la media 6,060 y la desviación típica 2,40.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,371	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de Perfil 2 Escenario 1 es normal con la media 7,600 y la desviación típica 2,27.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,054	Retener la hipótesis nula.
3	La distribución de Perfil 3 Escenario 1 es normal con la media 5,800 y la desviación típica 2,27.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,445	Retener la hipótesis nula.
4	La distribución de Perfil 4 Escenario 1 es normal con la media 7,080 y la desviación típica 2,24.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,474	Retener la hipótesis nula.
5	La distribución de Perfil 5 Escenario 1 es normal con la media 4,760 y la desviación típica 2,53.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,736	Retener la hipótesis nula.
6	La distribución de Perfil 6 Escenario 1 es normal con la media 4,540 y la desviación típica 2,27.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,077	Retener la hipótesis nula.
7	La distribución de Perfil 7 Escenario 1 es normal con la media 5,400 y la desviación típica 2,70.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,223	Retener la hipótesis nula.
8	La distribución de Perfil 8 Escenario 1 es normal con la media 6,800 y la desviación típica 1,95.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,274	Retener la hipótesis nula.
9	La distribución de Perfil 9 Escenario 1 es normal con la media 5,940 y la desviación típica 2,21.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,591	Retener la hipótesis nula.
10	La distribución de Perfil 10 Escenario 1 es normal con la media 7,900 y la desviación típica 2,32.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,304	Retener la hipótesis nula.
11	La distribución de Perfil 11 Escenario 1 es normal con la media 6,000 y la desviación típica 1,85.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,468	Retener la hipótesis nula.
12	La distribución de Perfil 12 Escenario 1 es normal con la media 5,300 y la desviación típica 2,63.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,387	Retener la hipótesis nula.
13	La distribución de Perfil 13 Escenario 1 es normal con la media 4,880 y la desviación típica 2,52.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,488	Retener la hipótesis nula.
14	La distribución de Perfil 14 Escenario 1 es normal con la media 8,440 y la desviación típica 2,09.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,103	Retener la hipótesis nula.
15	La distribución de Perfil 15 Escenario 1 es normal con la media 4,460 y la desviación típica 2,39.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,428	Retener la hipótesis nula.
16	La distribución de Perfil 16 Escenario 1 es normal con la media 6,100 y la desviación típica 2,47.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,072	Retener la hipótesis nula.
17	La distribución de Perfil 17 Escenario 1 es normal con la media 5,340 y la desviación típica 2,79.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,189	Retener la hipótesis nula.
18	La distribución de Perfil 18 Escenario 1 es normal con la media 4,780 y la desviación típica 2,35.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,303	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Figura J1. Prueba de normalidad univariada de Kolmogorov-Smirnov para los perfiles de escenario 1.

## Resumen de prueba de hipótesis

	Hipótesis nula	Test	Sig.	Decisión
1	La distribución de Perfil 1 Escenario 2 es normal con la media 6,340 y la desviación típica 2,15.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,284	Retener la hipótesis nula.
2	La distribución de Perfil 2 Escenario 2 es normal con la media 7,740 y la desviación típica 2,20.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,061	Retener la hipótesis nula.
3	La distribución de Perfil 3 Escenario 2 es normal con la media 5,900 y la desviación típica 2,01.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,392	Retener la hipótesis nula.
4	La distribución de Perfil 4 Escenario 2 es normal con la media 7,320 y la desviación típica 2,13.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,131	Retener la hipótesis nula.
5	La distribución de Perfil 5 Escenario 2 es normal con la media 5,220 y la desviación típica 2,37.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,436	Retener la hipótesis nula.
6	La distribución de Perfil 6 Escenario 2 es normal con la media 5,140 y la desviación típica 2,23.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,111	Retener la hipótesis nula.
7	La distribución de Perfil 7 Escenario 2 es normal con la media 5,700 y la desviación típica 2,14.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,423	Retener la hipótesis nula.
8	La distribución de Perfil 8 Escenario 2 es normal con la media 7,220 y la desviación típica 1,79.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,057	Retener la hipótesis nula.
9	La distribución de Perfil 9 Escenario 2 es normal con la media 6,340 y la desviación típica 2,05.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,508	Retener la hipótesis nula.
10	La distribución de Perfil 10 Escenario 2 es normal con la media 7,980 y la desviación típica 1,83.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,248	Retener la hipótesis nula.
11	La distribución de Perfil 11 Escenario 2 es normal con la media 6,360 y la desviación típica 1,92.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,329	Retener la hipótesis nula.
12	La distribución de Perfil 12 Escenario 2 es normal con la media 5,960 y la desviación típica 1,81.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,442	Retener la hipótesis nula.
13	La distribución de Perfil 13 Escenario 2 es normal con la media 5,080 y la desviación típica 2,24.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,239	Retener la hipótesis nula.
14	La distribución de Perfil 14 Escenario 2 es normal con la media 8,300 y la desviación típica 2,36.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,007	Rechazar la hipótesis nula.
15	La distribución de Perfil 15 Escenario 2 es normal con la media 4,880 y la desviación típica 2,25.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,271	Retener la hipótesis nula.
16	La distribución de Perfil 16 Escenario 2 es normal con la media 6,840 y la desviación típica 1,93.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,406	Retener la hipótesis nula.
17	La distribución de Perfil 17 Escenario 2 es normal con la media 5,600 y la desviación típica 2,55.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,231	Retener la hipótesis nula.
18	La distribución de Perfil 18 Escenario 2 es normal con la media 4,760 y la desviación típica 1,97.	Prueba Kolmogorov-Smirnov de una muestra	,058	Retener la hipótesis nula.

Se muestran las significancias asintóticas. El nivel de significancia es ,05.

Figura J2. Prueba de normalidad univariada de Kolmogorov-Smirnov para los perfiles de escenario 2.

Tabla J1

*Análisis de Normalidad de los Perfiles del Escenario 1*

Perfiles	Asimetría	Curtosis	Z-simetría	Z-curtosis	k <sup>2</sup>
Perfil 1	-0.28	-0.05	-0.780	-0.064	0.613
Perfil 2	-0.65	-0.21	-1.837	-0.293	3.462
Perfil 3	-0.27	-0.47	-0.755	-0.648	0.989
Perfil 4	-0.20	-0.68	-0.552	-0.938	1.183
Perfil 5	0.08	-0.94	0.216	-1.305	1.750
Perfil 6	-0.29	-1.00	-0.832	-1.384	2.609
Perfil 7	-0.32	-0.85	-0.910	-1.180	2.221
Perfil 8	-0.28	-0.15	-0.781	-0.204	0.651
Perfil 9	0.06	-0.37	0.156	-0.515	0.290
Perfil 10	-0.82	0.58	-2.319	0.810	6.031
Perfil 11	0.02	-0.20	0.057	-0.280	0.082
Perfil 12	-0.08	-0.92	-0.228	-1.279	1.687
Perfil 13	-0.11	-0.88	-0.300	-1.215	1.565
Perfil 14	-0.81	-0.08	-2.295	-0.114	5.281
Perfil 15	0.05	-0.96	0.146	-1.327	1.783
Perfil 16	-0.37	-0.63	-1.058	-0.865	1.868
Perfil 17	-0.25	-1.21	-0.720	-1.669	3.302
Perfil 18	-0.02	-0.35	-0.055	-0.482	0.236

Nota. Se evalúa el Z-simetría y Z-curtosis con un nivel de significancia del 5%, contrastando los valores con un  $z = 1.96$  para la hipótesis de simetría y mesocurtica. El estadístico  $k^2$  de la prueba de Mardia (1970) se constata con una  $\chi^2 = 5.99$ .

Tabla J2

*Análisis de Normalidad de los Perfiles del Escenario 2*

Perfiles	Asimetría	Curtosis	Z-simetría	Z-curtosis	k <sup>2</sup>
Perfil 1	-0.72	0.37	-2.028	0.506	4.367
Perfil 2	-0.73	0.15	-2.065	0.212	4.310
Perfil 3	-0.56	0.24	-1.588	0.330	2.632
Perfil 4	-0.50	-0.45	-1.423	-0.622	2.413
Perfil 5	-0.26	-0.76	-0.747	-1.058	1.677
Perfil 6	-0.29	-0.60	-0.810	-0.835	1.353
Perfil 7	-0.07	0.19	-0.206	0.264	0.112
Perfil 8	-0.26	0.02	-0.725	0.022	0.526
Perfil 9	-0.15	0.39	-0.437	0.533	0.475
Perfil 10	-0.79	0.62	-2.238	0.857	5.742
Perfil 11	-0.31	0.54	-0.863	0.749	1.307
Perfil 12	-0.23	0.16	-0.651	0.216	0.470
Perfil 13	-0.23	-0.59	-0.648	-0.823	1.098
Perfil 14	-0.88	-0.32	-2.492	-0.441	6.406*
Perfil 15	-0.20	-0.69	-0.578	-0.951	1.239
Perfil 16	-0.01	-0.23	-0.034	-0.320	0.104
Perfil 17	-0.48	-0.60	-1.357	-0.827	2.527
Perfil 18	-0.06	0.51	-0.159	0.710	0.530

Nota. Se evalúa el Z-simetría y Z-curtosis con un nivel de significancia del 5%, contrastando los valores con un  $z = 1.96$  para la hipótesis de simetría y mesocurtica. El estadístico  $k^2$  de la prueba de Mardia (1970) se constata con una  $\chi^2 = 5.99$ . \*EL perfil 14 es el único que rechaza la hipótesis de normalidad

## Apéndice K: Sintaxis del Software SPSS

Programación para el Escenario 1

CONJOINT

PLAN='C:\Users\user\Dropbox\EXPERIMENTO\FINAL\BASES\DISEÑOEXP.sav'

/DATA='C:\Users\user\Dropbox\EXPERIMENTO\FINAL\BASES\DATOScore\_1.sav'

/SCORE=SCORE1 TO SCORE18

/SUBJECT=ID

/FACTORS=PE FHE DEF PAS (DISCRETE)

/PLOT=ALL

/PRINT=SUMMARYONLY

Programación para el Escenario 2

CONJOINT

PLAN='C:\Users\user\Dropbox\EXPERIMENTO\FINAL\BASES\DISEÑOEXP.sav'

/DATA='C:\Users\user\Dropbox\EXPERIMENTO\FINAL\BASES\DATOScore\_1.sav'

/SCORE=SCOREB1 TO SCOREB18

/SUBJECT=ID

/FACTORS=PE FHE DEF PAS (DISCRETE)

/PLOT=ALL

/PRINT=SUMMARYONLY.

### Apéndice L: Utilidades por Individuos

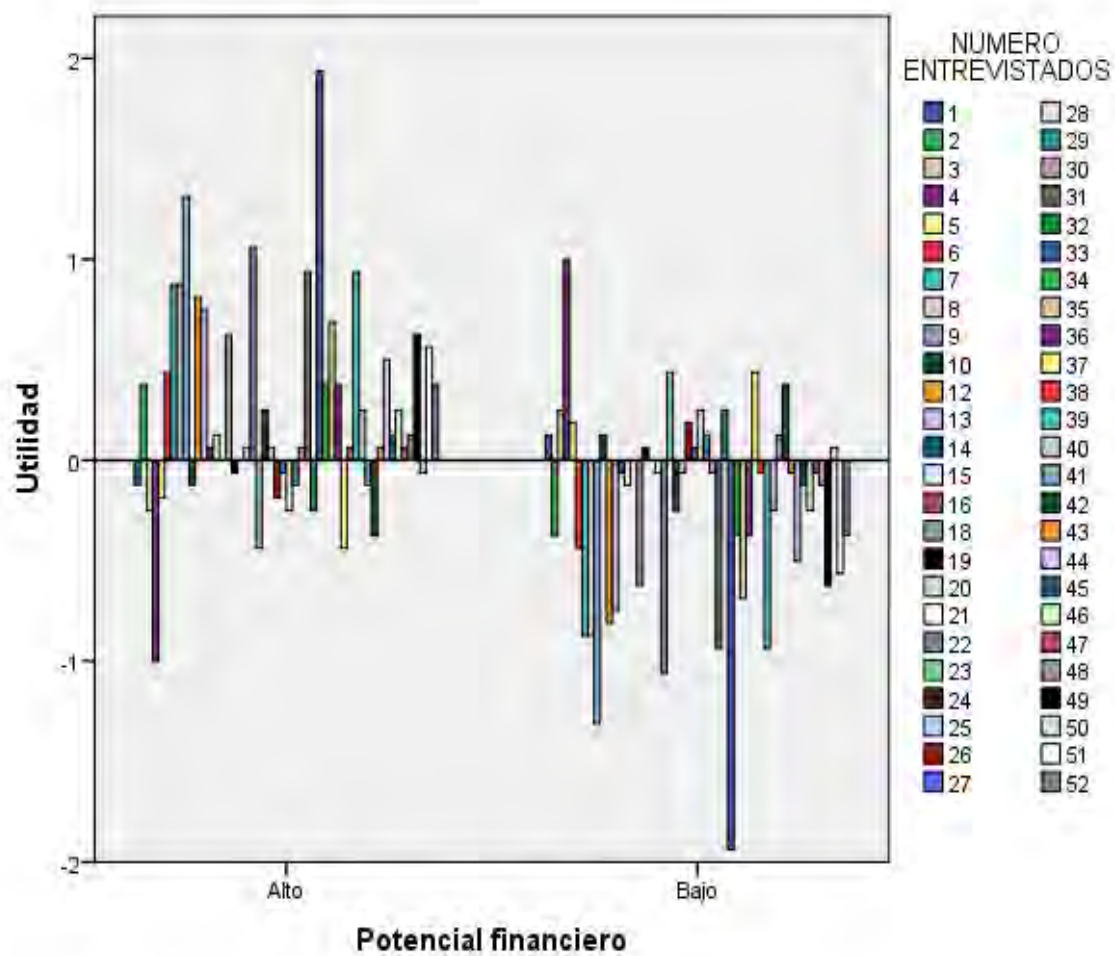


Figura L1. Utilidades individuales del escenario 1 del factor potencial financiero



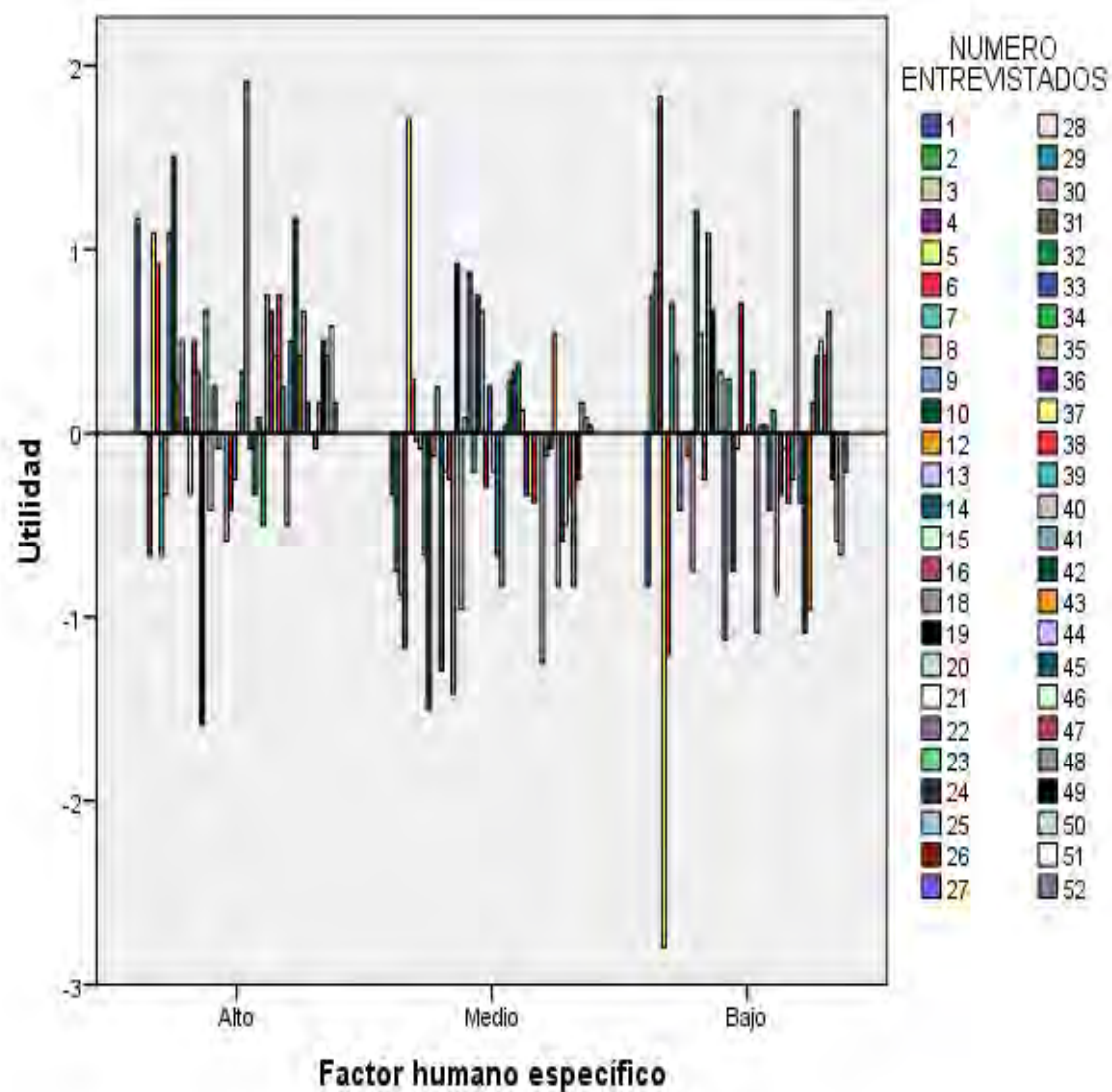


Figura L2. Utilidades individuales del escenario 1 del capital humano específico

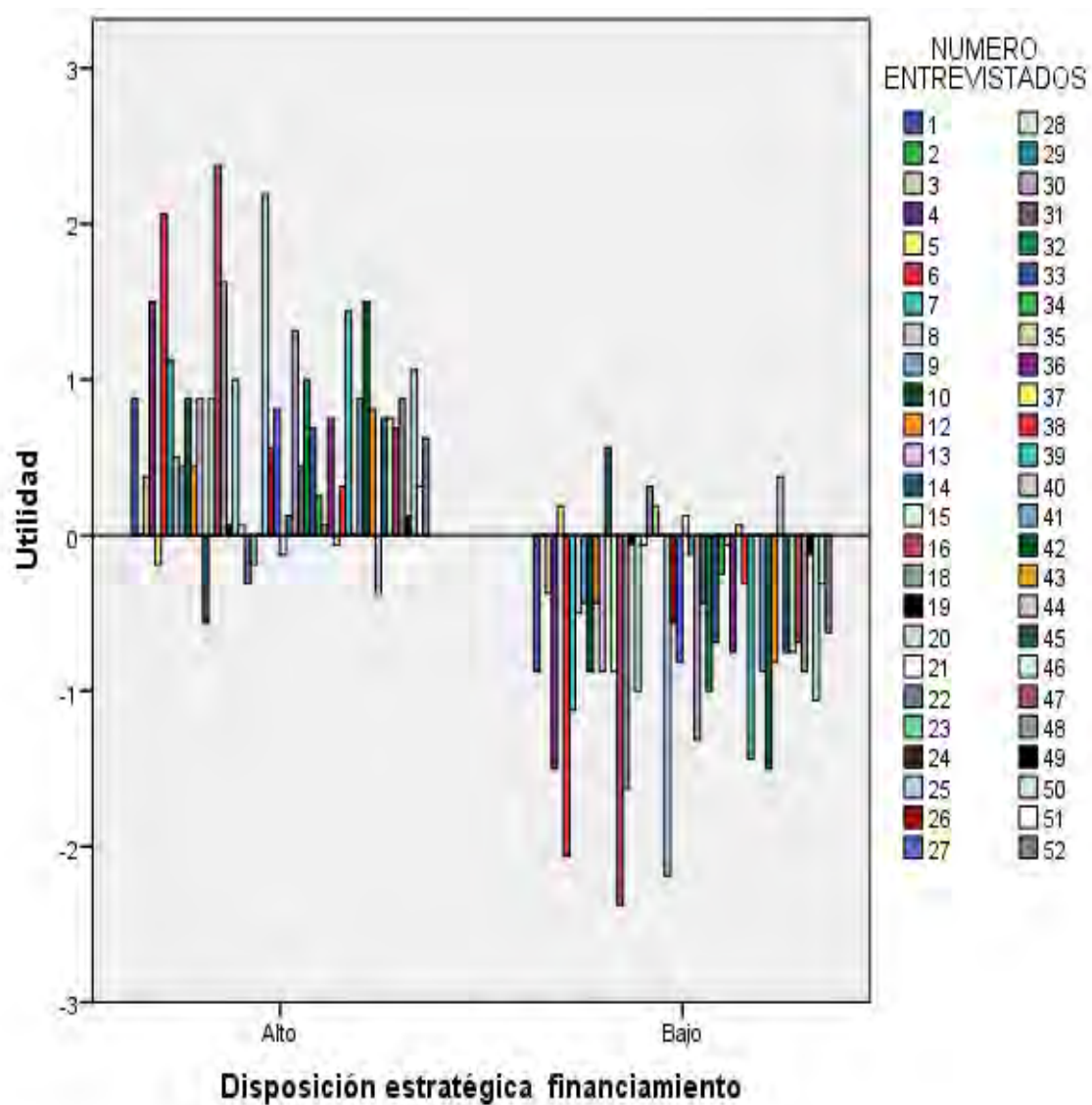


Figura L3. Utilidades individuales del escenario 1 del factor disposición estratégica para el financiamiento

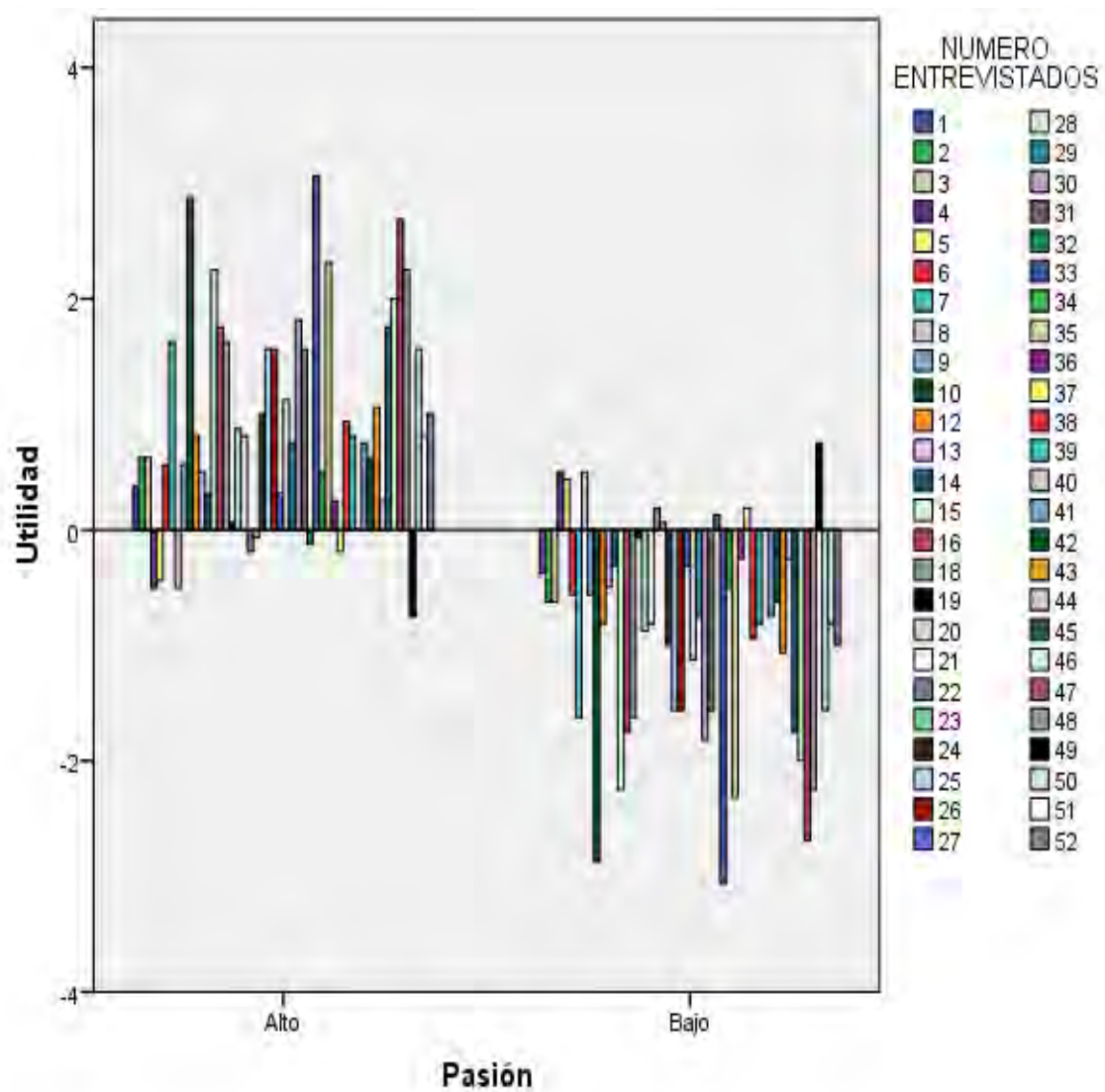


Figura L4. Utilidades de sujetos individuales del escenario 1 del factor pasión

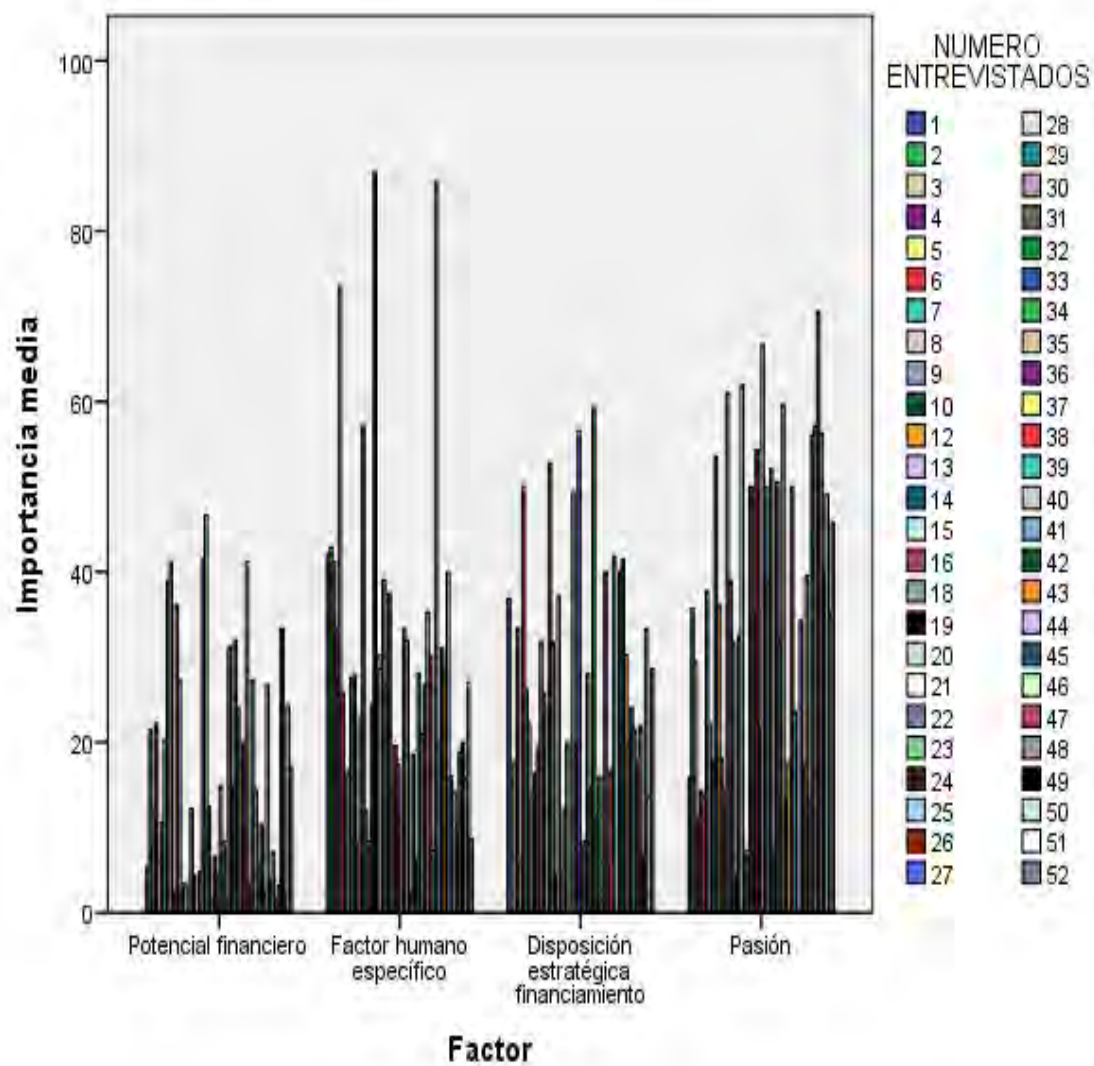


Figura L5. Importancia de los factores individuales del escenario 1

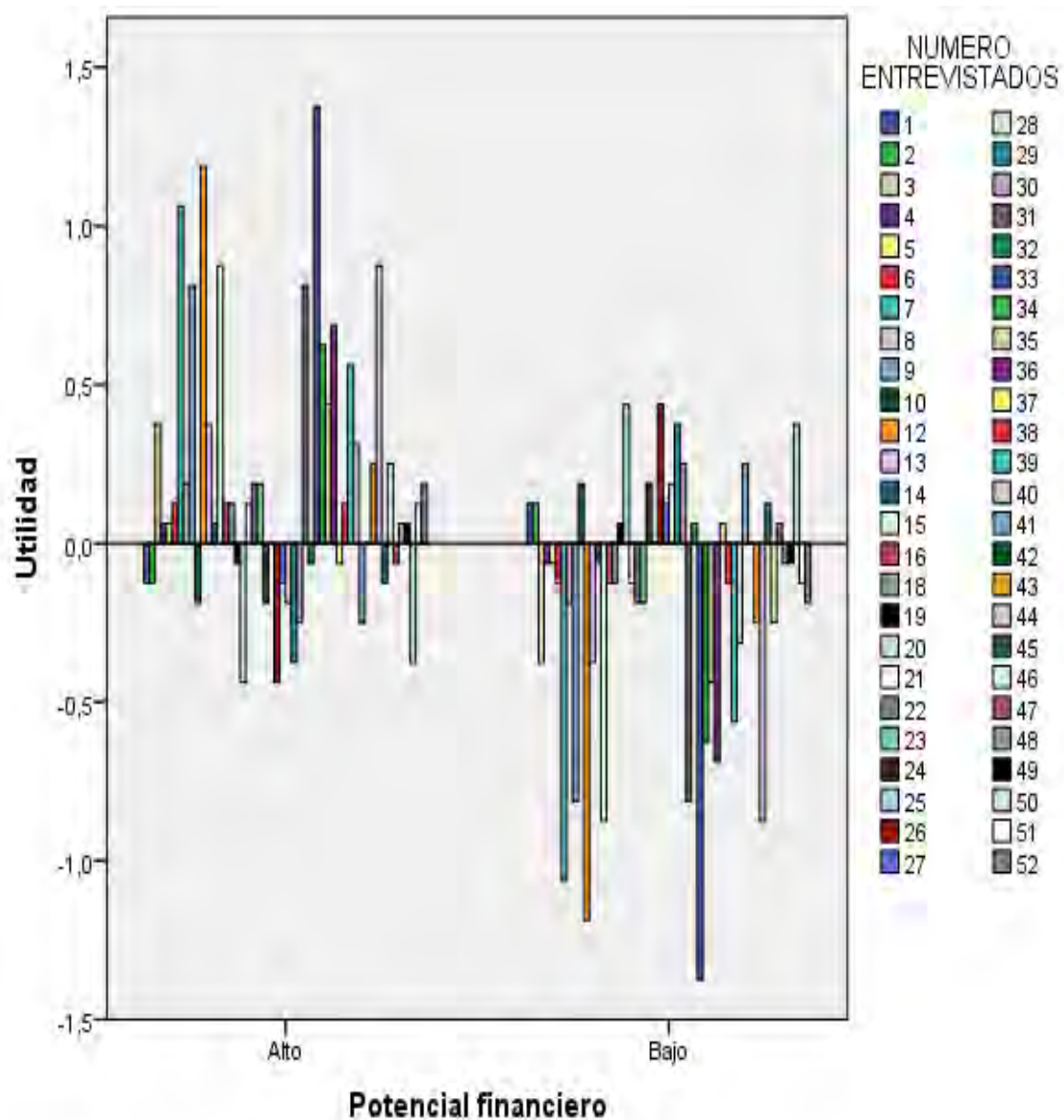


Figura L6. Utilidades individuales del escenario 2 del factor potencial financiero

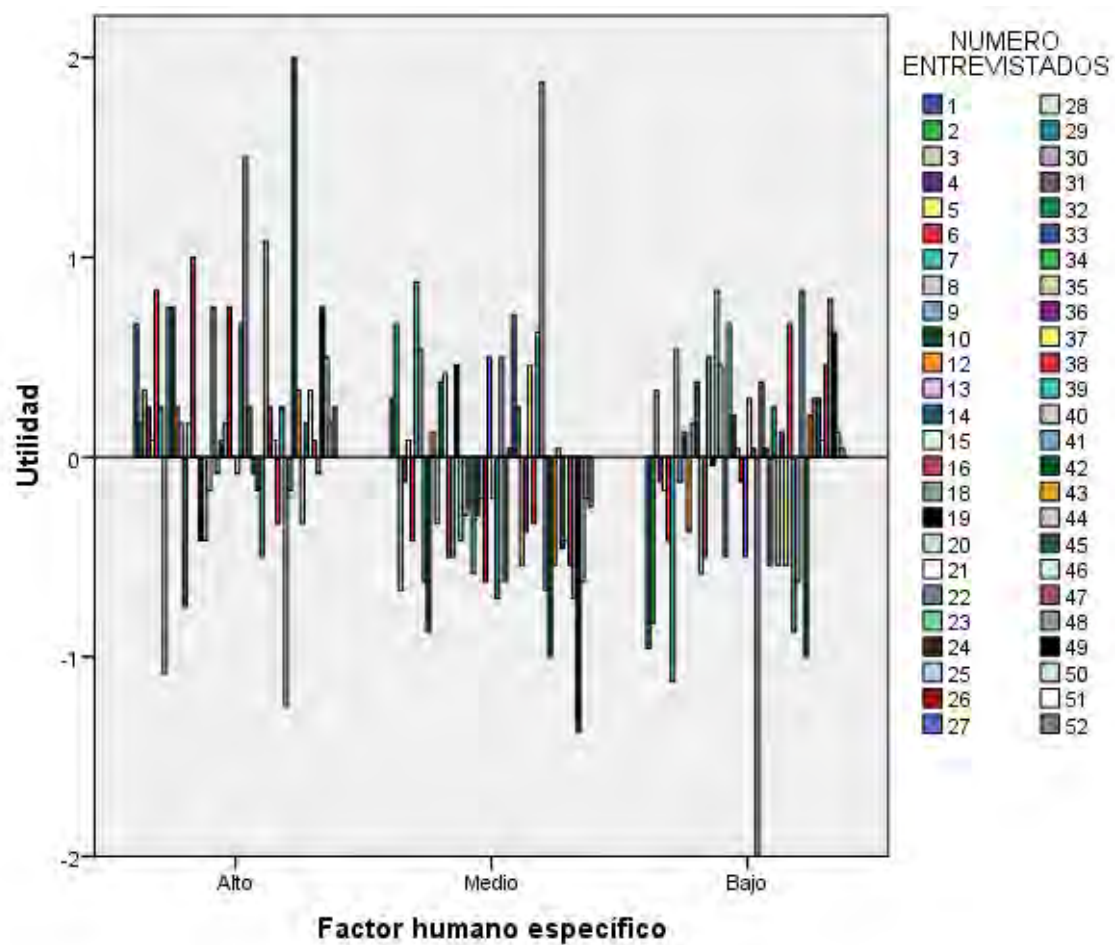


Figura L7. Utilidades individuales del escenario 2 del capital humano específico

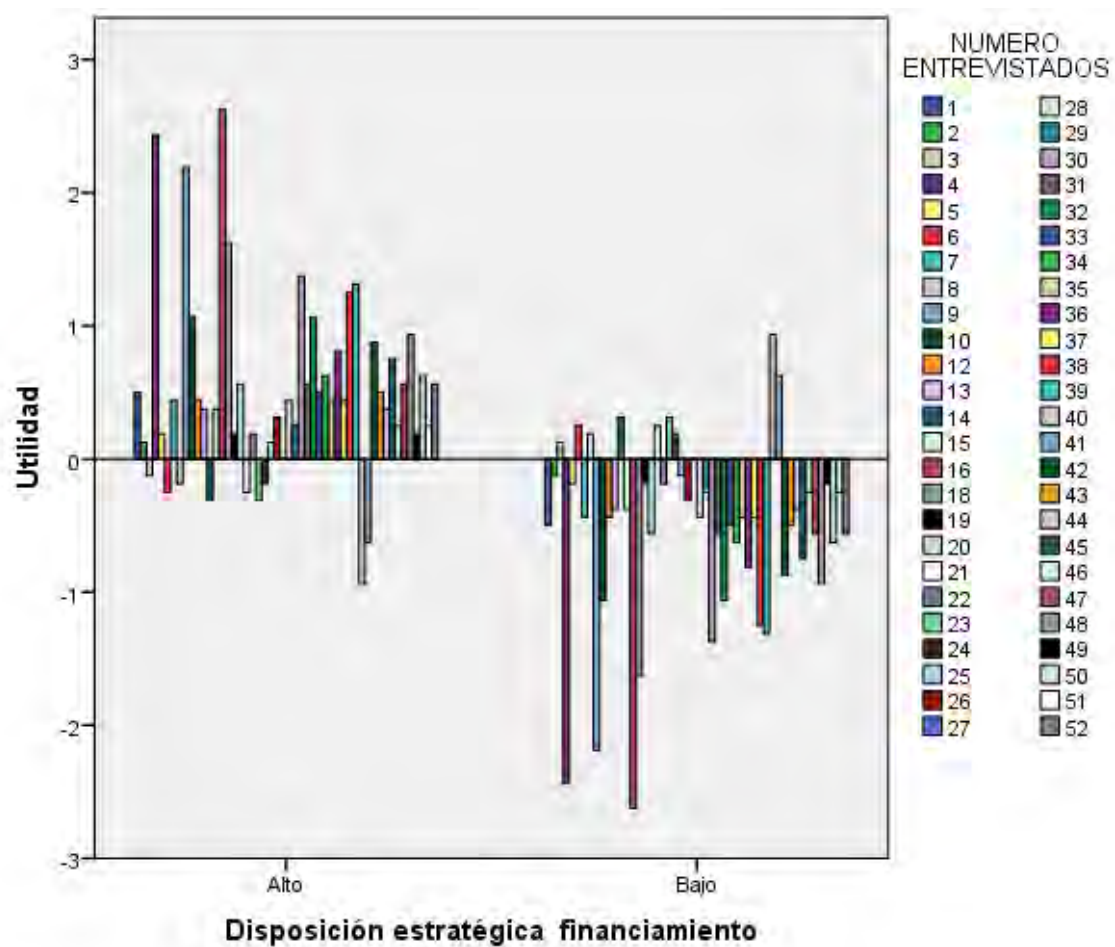


Figura L8. Utilidades individuales del escenario 2 del factor disposición estratégica para el financiamiento

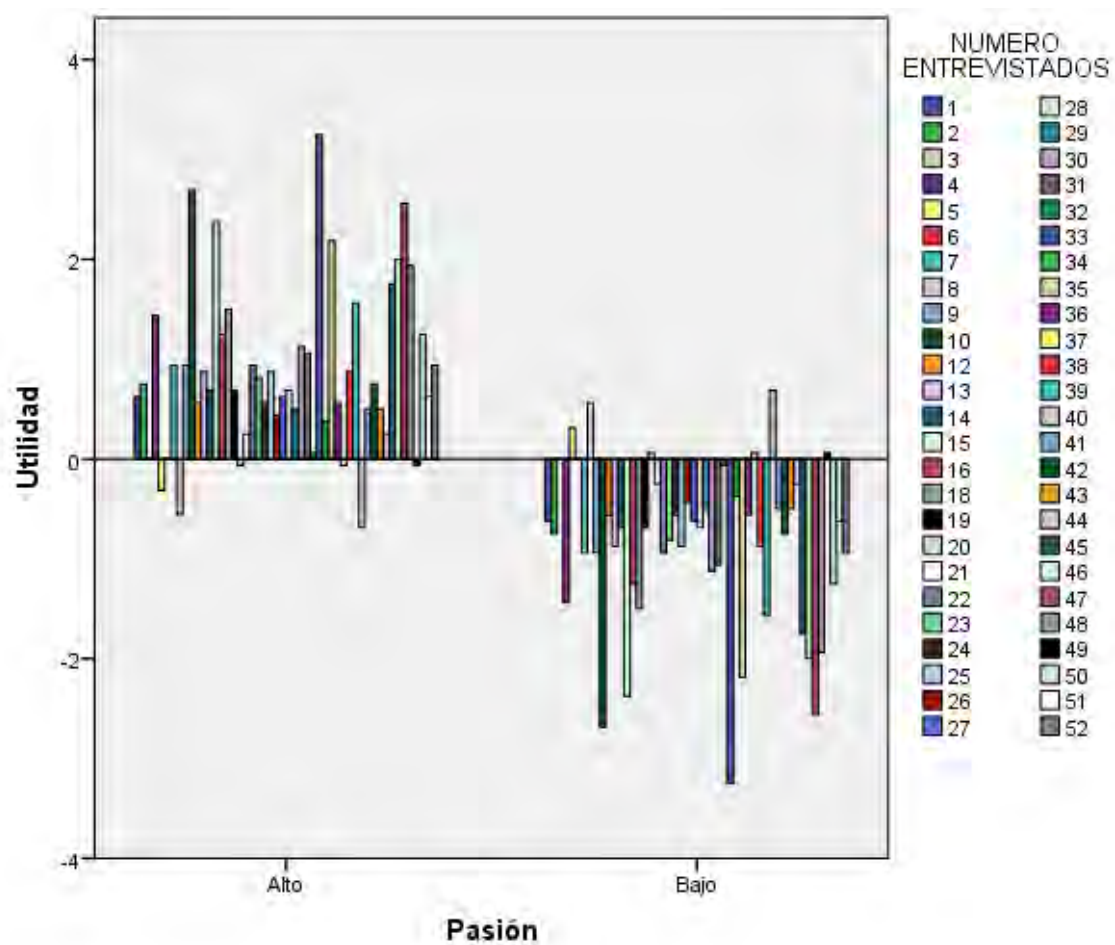


Figura L9. Utilidades individuales del escenario 2 del factor pasión



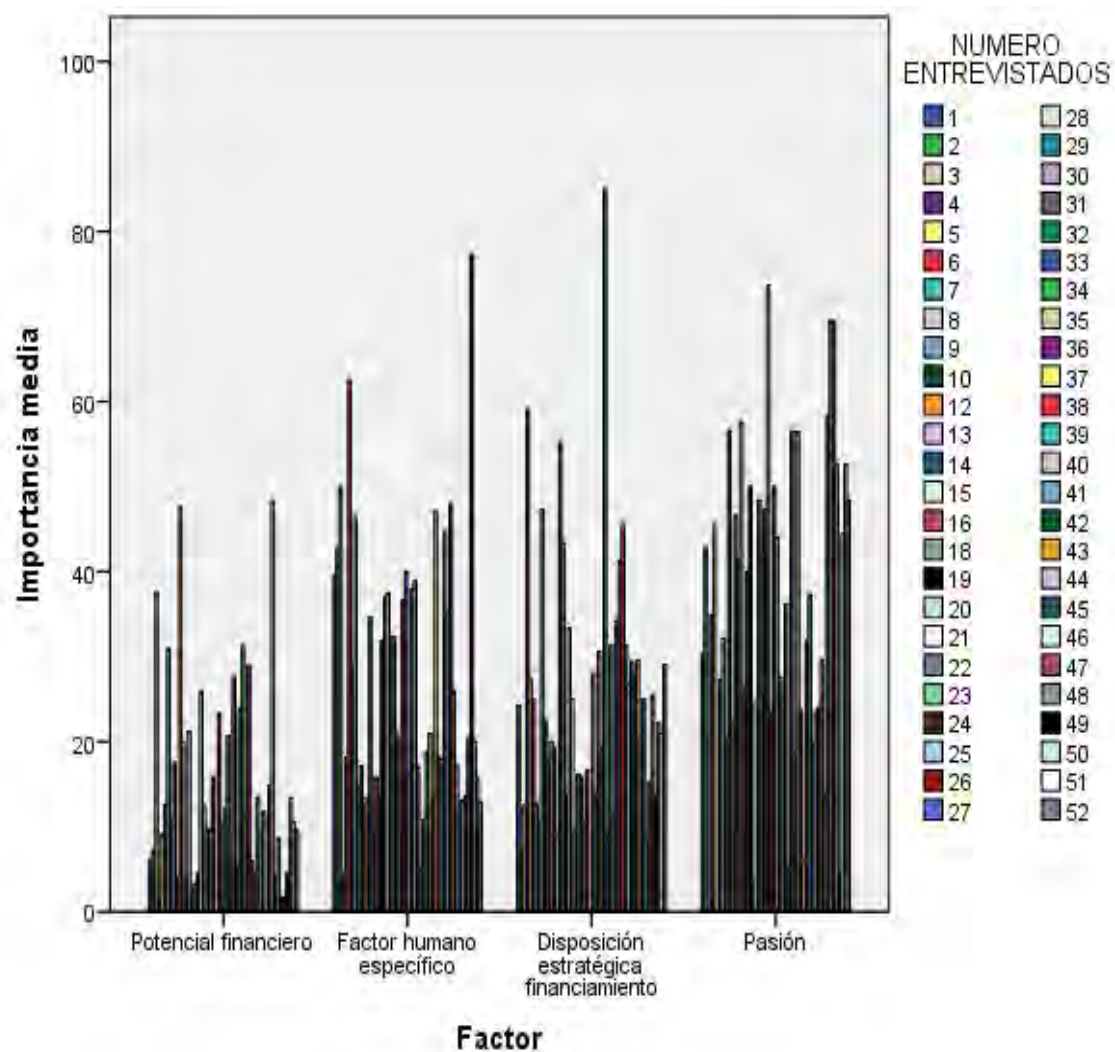


Figura L10. Importancia de los factores individuales del escenario 2

### Apéndice M: Compromiso de Conocimiento de Idioma Extranjero

#### Programa Doctoral DBA CENTRUM Católica Graduate Business School, DBA Latinoamérica

Mediante el presente documento, yo, Christian Xavier Rosero Barzola, identificado con Documento de Identidad N° 0914657861, **alumno del programa académico DBA LATAN II declaro conocer que:**

1. Las clases en el programa doctoral de CENTRUM Católica serán impartidas en el idioma español.
2. Si bien las clases son en español, los materiales a ser utilizados en las clases del programa doctoral de CENTRUM Católica serán entregados en el idioma original, en su mayoría el idioma inglés.
3. Declaro tener el conocimiento necesario del idioma inglés para leer y comprender los materiales entregados en dicho idioma.
4. Declaro tener conocimiento de que para la obtención del título de Doctor en Administración Estratégica de Empresas otorgado por la Pontificia Universidad Católica del Perú, debo acreditar el conocimiento de dos idiomas extranjeros (además del idioma materno).

En señal de conformidad suscribo el presente compromiso.

Nombres y Apellidos:	Christian Xavier Rosero Barzola
Fecha:	
Firma:	

## Apéndice N: Compromiso de Honor – Programas Doctorales

Mediante el presente documento, yo, Christian Xavier Rosero Bazrola, identificado con Documento de Identidad N° 0914657861, alumno del programa académico DBA LATAN II declaro y me comprometo a cumplir las guías normativas, reglamentos y disposiciones académicas y administrativas de CENTRUM Católica-Pontificia Universidad Católica del Perú, los cuales se resumen a continuación de manera ilustrativa y no limitativa:

1. Me comprometo a leer y cumplir íntegramente la Guía Normativa del programa en el que estoy matriculado. A no argumentar, bajo ninguna circunstancia, el desconocimiento de lo dispuesto en la misma como justificación de su incumplimiento en cualquiera de sus artículos, por lo tanto, desde el primer día del inicio del programa, me hago responsable de su fiel cumplimiento.
2. Me comprometo a leer íntegramente la Guía de Tesis y cumplir con lo establecido en el documento para culminar el programa.
3. Me comprometo a no promover ni participar en cualquier tipo de actividad que perjudique la imagen de la universidad o el normal desarrollo de las actividades académicas.
4. Me comprometo a entregar, en un plazo no mayor de 60 días, la documentación solicitada por CENTRUM Católica - Pontificia Universidad Católica del Perú para seguir mis estudios en el programa académico.
5. Me comprometo a responsabilizarme por el material que me sea entregado al inicio de cada ciclo, (libros, materiales de clase), asumiendo el costo de reposición a que hubiere lugar en caso de pérdida o deterioro.
6. Me comprometo a asistir a las clases y a las actividades oficiales de CENTRUM Católica - Pontificia Universidad Católica del Perú con la vestimenta formal y adecuada (saco y corbata en el caso de varones y el equivalente para las damas) y sport elegante cuando asista a las instalaciones sólo a estudiar.
7. Me comprometo a dar el correcto uso a la infraestructura que CENTRUM Católica - Pontificia Universidad Católica del Perú pone a mi disposición, así como a los equipos que se utilizan en las aulas y en los demás ambientes. Asimismo, me comprometo a respetar en las instalaciones de CENTRUM Católica - Pontificia Universidad Católica del Perú lo establecido en el Decreto Supremo N° 015-2008-SA, sobre no fumar en las áreas abiertas o cerradas.
8. Me comprometo a asistir a las clases con puntualidad, entendiendo que mis tardanzas constituyen un comportamiento no profesional y denotan falta de consideración hacia el profesor y mis compañeros. Entiendo y acepto, que el profesor puede optar por no permitir mi ingreso al aula después de haber sido iniciada la sesión de clase.
9. Me comprometo a actuar con honestidad y respeto ante mis profesores, personal administrativo y compañeros en el desarrollo del programa.
10. Me comprometo a no ingresar al aula cuando se haya iniciado una clase o a abandonar el aula durante el desarrollo de la clase
11. Acepto que CENTRUM Católica - Pontificia Universidad Católica del Perú se reserva el derecho de efectuar cambios en los horarios y aulas en casos de fuerza mayor.
12. Me comprometo a no cometer plagio o cualquier otro acto que intente alterar o distorsionar la objetividad de la evaluación académica.

13. Me comprometo a no responsabilizar a CENTRUM Católica - Pontificia Universidad Católica del Perú por el daño que pudiera sufrir en las prácticas deportivas realizadas en sus instalaciones.
14. Me comprometo a cuidar mis efectos personales, material de estudio y laptop (si el programa así lo requiere). Tengo pleno conocimiento que CENTRUM Católica - Pontificia Universidad Católica del Perú no se responsabiliza por la pérdida o deterioro que pudiera ocasionarse en sus instalaciones, de cualquier artículo de mi propiedad, especialmente de mis equipos electrónicos (laptop, teléfonos, otros).
15. El alumno declara conocer que el servicio complementario de estacionamiento que brinda CENTRUM Católica - Pontificia Universidad Católica del Perú se encuentra en el marco de los alcances y limitaciones establecidos por la Ley N° 29461 – Ley que regula el servicio de estacionamiento vehicular. En ese sentido, el servicio NO incluye la custodia de bienes ubicados al interior del vehículo por lo que será responsabilidad del propietario dejar las puertas y ventanas del vehículo debidamente aseguradas y no dejar objetos de valor dentro del mismo.
16. Me comprometo a cumplir las normas de comportamiento establecidas en la Guía Normativa del programa en el que estoy matriculado.
17. Declaro y manifiesto que tengo pleno conocimiento que el grado académico, título y diploma que ofrece el programa Doctoral de CENTRUM Católica - Pontificia Universidad Católica del Perú, en cualquiera de sus modalidades (i) son programas internacionales y por tanto son otorgados y dictados por las citadas Universidades extranjeras, (ii) están sujetos única y exclusivamente a la regulación educativa vigente de cada uno de los países de cada una de las Universidades que los otorgan o confieren y (iii) no son oficiales o reconocidos en Colombia y Ecuador.
18. Tengo claro conocimiento que el programa doctoral tiene una duración de 48 meses (cuatro años), contados desde el primer día de clases del primer módulo lectivo. En el caso que no haya presentado y sustentado satisfactoriamente la Disertación Doctoral dentro de este periodo, seré desactivado del programa en forma automática.

Nombres y apellidos:	Christian Xavier Rosero Barzola
Fecha:	
Firma:	

## Apéndice O: Informe de Declaración de Revisión de Estilo, Redacción y Gramática


Por el presente documento, el alumno Christian Xavier Rosero Barzola del Programa Doctoral DBA LATAN II, identificado con DNI 0914657861, quien ha elaborado la Disertación Doctoral denominada: “**Factores De Decisión De Capitales De Riesgo En Proyectos De Inversiones De Economías Emergentes**”, para optar el grado de Doctor en Administración Estratégica de Empresas otorgado por la Pontificia Universidad Católica del Perú, declara que el presente trabajo de tesis ha sido íntegramente elaborado por el mismo y que en el no existe plagio de ninguna naturaleza, en especial copia de otro trabajo de tesis o similar presentado por cualquier persona ante cualquier instituto educativo o no.

Además, deja expresa constancia que el documento ha sido revisado por un corrector de estilo de redacción y de gramática- Se adjunta la constancia de revisión.

Asimismo, afirma que es plenamente consciente de todo el contenido de la tesis doctoral. Por ello, asume la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento y es conscientes que este compromiso de fidelidad de la tesis tiene connotaciones éticas, pero también de carácter legal.

En caso de incumplimiento de esta declaración, nos sometemos a lo dispuesto en las normas académicas de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Nombre del alumno	Christian Xavier Rosero Barzola
Firma del alumno	
Fecha	

Nombre del revisor de estilo	PhD Alvaro Rodríguez García
Firma del revisor	
Fecha de revisión.	19 - Diciembre 2017



Dirección: Cda. Bellavista Mz. 73 Solar 40  
Teléfono: (04) 2220468 - (04) 2220157  
(04) 2203597 - (04) 2203893  
E-mail: comunicaciones@edicionesholguin.com  
Sitio WEB: www.edicionesholguin.com  
Guayaquil - Ecuador

Guayaquil, 19 de diciembre de 2017

## CERTIFICACIÓN

Por medio de la presente certificamos que la propuesta para obtener EL GRADO DE DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA DE EMPRESAS, “**Factores De Decisión De Capitales De Riesgo En Proyectos De Inversiones De Economías Emergentes**,” presentada por Christian Xavier Rosero Barzola, fue revisada por un experto en redacción científica y normas APA; cumple a cabalidad con los requisitos de contenido científico y metodológico, así como el manejo adecuado de citas y referencias establecidos en la Norma APA (6ta. Edición).

Por lo antes expuesto, dejamos en constancia nuestra aprobación en calidad de apto para que el trabajo de investigación continúe con el proceso exigido por la institución pertinente.

Se extiende este certificado a petición del interesado, el cual puede dar el uso que considere oportuno.

Atentamente,

**Ing. Danilo Holguín C., MBA.**  
Director Editorial  
División Arte Letra  
Ediciones Holguín S.A.

**Econ. Rubén Holguín C., MSc.**  
Gerente General  
Ediciones Holguín S.A.

### Apéndice P: Informe de Conformidad del Asesor Sobre la Disertación Doctoral

Por el presente documento el suscrito, en su calidad de asesor de la Disertación Doctoral o de la Propuesta de Investigación del estudiante: **Christian Xavier Rosero Barzola**

Quien ha elaborado el trabajo denominado: “**Factores De Decisión De Capitales De Riesgo En Proyectos De Inversión**”.

Manifiesta que ha asesorado, revisado y calificado el Trabajo de Investigación Final-Tesis, encontrándolo Apto para ser entregado al Comité Doctoral para proceder a su Defensa Pública, en los siguientes aspectos:

- ( ) Gramática y redacción
- ( ) Forma según el *Manual de Estilo de Publicaciones de la APA* (APA, 2010) en su 6ª edición.
- ( ) En los aspectos de fondo del tema doctoral propuesto

Nombres y apellidos:	
Fecha:	
Firma:	

### Apéndice Q: Declaración de Autenticidad y No Plagio

Por el presente documento, Yo, Christian Xavier Rosero Barzola, identificado con DNI 0914657861, perteneciente al Programa Doctoral DBA LATAN II, quien ha elaborado la Tesis Doctoral “**Factores De Decisión De Capitales De Riesgo En Proyectos De Inversión**”, para optar por el grado de Doctor en Administración Estratégica de Empresas otorgado por la Pontificia Universidad Católica del Perú, declaro que el presente documento ha sido íntegramente elaborado por mi persona y que no existe plagio de ninguna naturaleza, en especial copia de otra Tesis o similar presentada por cualquier persona ante cualquier instituto educativo.

Dejo expresa constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo, por lo que no he asumido como mía las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos o de internet.

Asimismo, afirmo que he redactado la Tesis Doctoral en su totalidad y soy plenamente consciente de todo su contenido. Asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento y soy consciente que este compromiso de fidelidad tiene connotaciones éticas, pero también de carácter legal.

En caso de incumplimiento de esta declaración me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Nombre	Christian Xavier Rosero Barzola
Firma	
Fecha	



### **Apéndice R: Autorización de Publicación del Trabajo de Investigación Final-Tesis en el Repositorio Digital de la PUCP (Internet e Intranet-Alumnos)**

Por el presente documento Yo, **Christian Xavier Rosero Barzola**, identificado con DNI **0914657861**, perteneciente al Programa Doctoral **DBA LATAN 2**, quien ha elaborado la Tesis Doctoral “**Factores De Decisión De Capitales De Riesgo En Proyectos De Inversión**”, bajo la autoría del Profesor **Ph.D. Ricardo Pino** para optar por el grado de Doctor en Administración Estratégica, autorizo la publicación de la Disertación Doctoral indicado líneas arriba, en el repositorio digital de la PUCP (internet e intranet):

Con la autorización de publicación del Trabajo de Disertación Doctoral, otorgo a CENTRUM Católica Pontificia Universidad Católica del Perú licencia exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público nuestro Trabajo de Investigación Final-Tesis (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios provistos por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de Tesis PUCP, Colección de Tesis, entre otros, en el Perú y en el extranjero, por el tiempo y veces que considere necesarias, y libre de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, CENTRUM Católica Pontificia Universidad Católica del Perú podrá reproducir la Disertación Doctoral en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la Disertación Doctoral es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, y garantizo que dicho no infringe derechos de autor de terceras personas.

CENTRUM Católica Graduate Business School consignará el nombre de los autores del Trabajo de Investigación Final, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la presente licencia.

Ponga una X en el espacio en blanco de su elección:

Autorizo

¿Quiere Autorizar Obras Derivadas a Partir de su Trabajo de Investigación Final?

Sí: autoriza la reproducción, distribución y comunicación pública del Trabajo de Investigación Final así como la generación de obras derivadas.

Sí; mientras se comparta de la misma manera: autoriza la reproducción, distribución y comunicación pública del Trabajo de Investigación Final, así como la generación de obras derivadas, siempre y cuando éstas sean compartidas bajo una licencia idéntica o compatible a la que regula su Trabajo de Investigación Final.

Ponga una X en el espacio en blanco de su elección:

Sí autorizo

## JURISDICCIÓN DE SU LICENCIA

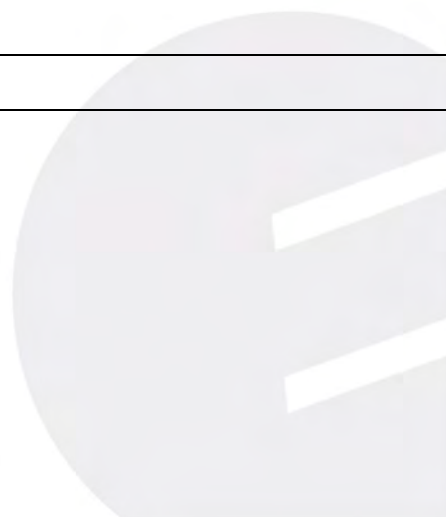
Todas las licencias *Creative Commons* son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “Internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano. La opción “Internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana. En consecuencia, la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral. Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Ponga una X en el espacio en blanco de su elección:

Internacional

Perú

Nombre	Christian Xavier Rosero Barzola
Firma	
Fecha	



## Apéndice S: Autorización Tipo B de Conversión del Trabajo de Investigación Final-Tesis en Documento Publicable

Conste, por el presente documento, la Autorización para Conversión del Trabajo de Investigación Final-Tesis en Documento Publicable, que suscriben:

### ANTECEDENTES

El Trabajo de Investigación Final titulado “**Factores De Decisión De Capitales De Riesgo En Proyectos De Inversión**” ha sido preparado por Christian Xavier Rosero Barzola dentro del programa académico **DBA LATAN 2**.

Ha sido sustentado y aprobado el 18 de julio del 2018.

Las siguientes personas que, en adelante, se les denominara ‘los evaluadores’ consideran que el Trabajo de Investigación Final-Tesis en mención reúne las condiciones necesarias para ser convertido en un documento publicable.

Director del Comité Evaluador	Ph.D. Percy Marquina
Asesor	Ph.D. Ricardo Pino
Miembro del Comité Evaluador	Ph.D. Kurt Burneo
Miembro del Comité Evaluador	Ph.D. Alexander Gottard

Los evaluadores han comunicado a él autor que su obra reúne los requisitos para ser convertido en una obra publicable, ya sea en un libro, revista, o material académico.

La publicación de la obra será realizada por la Pontificia Universidad Católica del Perú en un libro u otro tipo de publicación académica, tales como revistas, *journals*, que haya sido editado, de conformidad con el Contrato de Edición a suscribirse entre el/los autor/es y la Pontificia Universidad Católica del Perú.

De la Conversión del Trabajo de Investigación Final-Tesis en Documento Publicable

El autor acepta contar con la colaboración y dirección del Ph.D. Ricardo Pino, quien actuará como coautor del documento publicable (obra derivada), más no del trabajo del Trabajo de Investigación Final-Tesis (obra originaria), cuya titularidad corresponde a los autores en exclusiva.

El/ autor se comprometen a participar en el proceso de conversión del Trabajo de Investigación Final-Tesis de su autoría en un documento publicable.

El autor autoriza la realización de los ajustes del Trabajo de Investigación Final-Tesis que sean necesarios y que conlleven la posterior publicación del documento que se prepare.

La elaboración, estructura, y organización del documento publicable será el fruto del trabajo compartido del autor y el profesor asesor, los que resultan ser coautores de la obra publicable.

### DE LA PUBLICACIÓN DE LA OBRA

El nombre del profesor que dirige la conversión de la obra (coautor) presidirá la relación de coautores del documento publicable.

El compromiso adoptado implica que la propuesta de documento para la publicación sea presentada al Comité de Publicaciones de CC Católica en un plazo no mayor a dos meses calendarios, contados a partir de la firma del presente documento.

Para efectos de la publicación, los coautores deberán hacer referencia a CENTRUM Católica, el centro de negocios de la Pontificia Universidad Católica del Perú, como única institución a la que pertenecen y/o representan.

Nombre Profesor (coautor)	
Firma	
DNI	
Nombre Alumno (autor)	
Firma	
DNI	