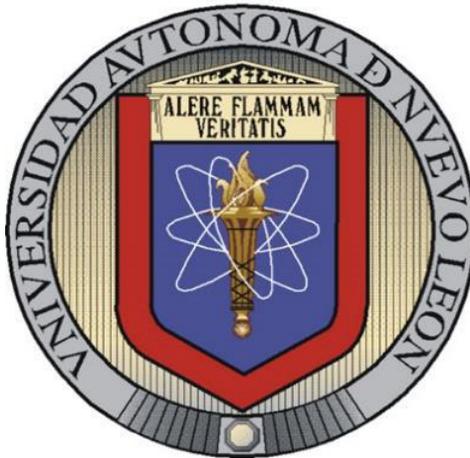


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN



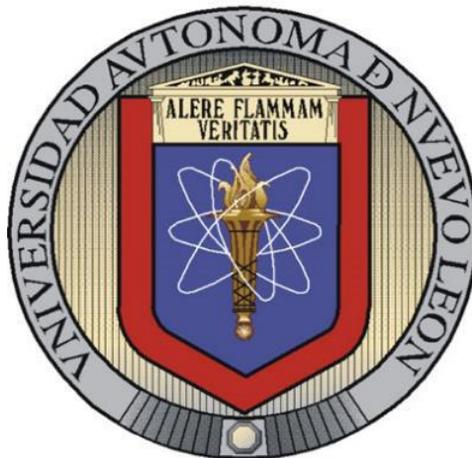
**PERCEPCIÓN DE VALOR AL CLIENTE EN LA RUTA DE SERVICIO
CASO: SECTOR DE TIENDAS DE CONVENIENCIA EN EL ÁREA
METROPOLITANA DE MONTERREY, N. L., MÉXICO**

**DISERTACIÓN PRESENTADA POR
MARCO ANTONIO SEGURA VARGAS**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN**

JUNIO, 2018

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
CENTRO DE DESARROLLO EMPRESARIAL Y POSGRADO**



**PERCEPCIÓN DE VALOR AL CLIENTE EN LA RUTA DE SERVICIO
CASO: SECTOR DE TIENDAS DE CONVENIENCIA EN EL ÁREA
METROPOLITANA DE MONTERREY, N. L., MÉXICO**

**DISERTACIÓN PRESENTADA POR
MARCO ANTONIO SEGURA VARGAS**

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE
DOCTOR EN FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN**

SAN NICOLÁS DE LOS GARZA, NUEVO LEÓN, MÉXICO

JUNIO DE 2018

PERCEPCIÓN DE VALOR AL CLIENTE EN LA RUTA DE SERVICIO
CASO: SECTOR DE TIENDAS DE CONVENIENCIA EN EL ÁREA METROPOLITANA
DE MONTERREY, N. L., MÉXICO

Aprobación de Tesis por el Comité Doctoral:

Dr. José Nicolás Barragán Codina
Presidente

Dra. Mónica Blanco Jiménez
Secretario

Dra. Paula Villalpando Cadena
Vocal 1

Dr. Pablo Guerra Rodríguez
Vocal 2

Dr. José Luis Abreu Quintero
Vocal 3

Monterrey, N.L., México

Junio 2018

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Declaro solemnemente que el documento que en seguida presento es fruto de mi propio trabajo, y hasta donde estoy enterado no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, excepto aquellos materiales o ideas que por ser de otras personas les he dado el debido reconocimiento y los he citado debidamente en la bibliografía o referencias.

Declaro además que tampoco contiene material que haya sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro grado o diploma de alguna universidad o institución.

Nombre: Marco Antonio Segura Vargas

Firma: _____

Fecha: Junio 2018

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. José Nicolás Barragán director de tesis, por haberme dado la oportunidad de ingresar al doctorado, haber tenido la paciencia y dedicación para entender mis ideas y enfocarlas; por haberme guiado en este viaje de la tesis doctoral hasta su terminación, incluyendo los artículos que escribimos y los viajes realizados a TAMIU.

A la Dra. Mónica Blanco por su paciencia, esmero y dedicación para que este documento de tesis fuese un mejor trabajo, siempre agradeciendo sus comentarios y recomendaciones.

A la Dra. Paula Villalpando que colaboró en todo momento con valiosos comentarios, siempre con el sentido de mejorar y enriquecer el trabajo presentado.

Al Dr. Pablo Guerra, el Dr. José Luis Abreu, y el Dr. Luis Cabeza, quienes formaron parte de mi comité, dedicaron su experiencia y su tiempo con comentarios y recomendaciones para fortalecer el trabajo de tesis.

A las autoridades de UANL y FACPYA por el apoyo y facilidades brindadas hacia mi persona que me llevaron a la conclusión del trabajo doctoral.

A los profesores de cada uno de los semestres: Dra. Karla Sáenz, Dr. Joel Mendoza, Dra. Martha del Pilar Rodríguez, Dr. Juan Rositas, Dr. Fabian López, Dr. Gustavo Alarcón y Dra. Mónica Blanco. Por sus enseñanzas y recomendaciones siempre en favor de enriquecer positivamente el trabajo.

A mis compañeros de travesía y aventura durante estos casi cuatro años, Angélica Tejeda, Federico Figueroa, Francisco Salazar, Jesús Estrada, Rubén Suarez y Sonia Lozano, por su apoyo moral, excelente ánimo, inmejorable trabajo en equipo y ayuda en todo momento.

A mis padres: Marisela y Herminio, y mis hermanas: Marisel e Itzel, por su apoyo y ánimo durante todo este tiempo y siempre creyeron en mí. Gracias por enseñarme e inculcarme entre muchas cosas, la superación. Este trabajo es dedicado a ustedes.

ABREVIATURAS Y TERMINOS TECNICOS

AVE	Promedio de la varianza extraída, por sus siglas en inglés (<i>Average Variance Extracted</i>)
CFA	Análisis Factorial Confirmatorio, por sus siglas en inglés (<i>Confirmatory Factor Analysis</i>)
GDE	Grupo de Enfoque
EFA	Análisis Factorial Exploratorio, por sus siglas en inglés (<i>Exploratory Factor Analysis</i>)
ETS	Etapa Transversal del Servicio
Lean	Término utilizado por Womack y Jones (1996) en su libro “Lean thinking” para nombrar la filosofía utilizada por Toyota en la industria automotriz, el término significa “esbelto”.
NTP	Puntuación de la Promoción Neta en sus siglas en inglés (<i>Net Promoter Score</i>), concepto introducido por F. Reichheld (2003) para medir la lealtad de los clientes
Outcomes	Se refiere a las salidas del proceso, es el producto o servicio recibido por el cliente y lo que lo rodea, se incluyen características como: calidad del producto o servicio, tiempo de entrega, cantidad adecuada, entrega en lugar requerido, entre otros.
SEM	Modelo de Ecuaciones Estructurales, por sus siglas en inglés (<i>Structural Equation Modeling</i>)
SERVPERF	Abreviatura de la conjunción de dos palabras en inglés, Desempeño del Servicio (<i>Service Performance</i>)
SERVQUAL	Abreviatura de la conjunción de dos palabras en inglés, Calidad de Servicio (<i>Service Quality</i>)
TPS	Sistema de producción Toyota en sus siglas en inglés, (<i>Toyota Production System</i>).
VOC	Voz del Cliente (<i>Voice of the Customer</i>)
VSM	Mapa de Cadena de Valor de sus siglas en inglés (<i>Value Stream Mapping</i>)
PVC	Percepción de Valor al Cliente
PV Parcial, PVP	Percepción de Valor Parcial

ÍNDICE DE CONTENIDO

ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
ÍNDICE DE ECUACIONES	xi
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL ESTUDIO	3
1.1. <i>Antecedentes del Problema a Estudiar</i>	3
1.1.1. Ventaja Competitiva.	3
1.1.2. Tiendas de Conveniencia.	5
1.2. <i>Planteamiento del Problema de Investigación</i>	7
1.2.1. Antecedentes Teóricos del Fenómeno a Estudiar	7
1.2.2. Percepción de Valor al Cliente como variable endógena.	11
1.2.3. Dimensionalidad y Elementos que influyen en el fenómeno	12
1.2.4. Brechas y Deficiencias Teóricas.....	16
1.2.5. Declaración del problema	18
1.3. <i>Pregunta de Investigación</i>	19
1.4. <i>Objetivos de la Investigación</i>	19
1.4.1. Objetivo General	20
1.4.2. Objetivos Metodológicos de la Investigación.....	20
1.4.3. Objetivos de Análisis Estadístico	21
1.4.4. Objetivos Específicos de la Investigación	22
1.5. <i>Hipótesis de Investigación</i>	23
1.6. <i>Metodología de la Investigación</i>	23
1.7. <i>Justificación y Aportaciones del Estudio</i>	24
1.8. <i>Delimitaciones del Estudio</i>	26
CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO.....	29
2.1. <i>Enfoque Teórico del Estudio</i>	29
2.2. <i>Marco Teórico de la Percepción de Valor al Cliente como Variable Endógena</i> ... 37	37
2.2.1. Teorías y Fundamentos Teóricos	37
2.2.2. Estudios de Investigaciones Aplicadas.....	40
2.3. <i>Marco Teórico de las Variables Exógenas</i>	41
2.3.1. Teorías y Fundamentos Teóricos de cada Variable.....	41
2.3.2. Estudios de Investigaciones Aplicadas.....	56
2.3.3. Etapas Transversales de la Percepción de Valor al Cliente	59
2.4. <i>Hipótesis Específicas de la Investigación</i>	63
2.4.1. Modelos Gráficos de Hipótesis	63

2.4.2.	Hipótesis específicas de la Investigación.....	67
2.4.1.	Modelo de Relaciones Teóricas con las Hipótesis.	68
CAPÍTULO 3.	ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	71
3.1.	<i>Tipos y Diseño de investigación.</i>	71
3.2.	<i>Método Cualitativo de Recolección de Datos.....</i>	74
3.3.	<i>Método Cuantitativo de Recolección de Datos</i>	76
3.3.1.	Diseño del Instrumento de Medición.....	76
3.3.2.	Operacionalización de variables.	80
3.3.3.	Validez de Contenido.....	87
3.3.4.	Población, Tamaño de la Muestra y Sujeto de Estudio.....	89
3.3.5.	Métodos de Análisis Estadístico para los Modelos.	93
CAPÍTULO 4.	RESULTADOS DEL MODELO GENERAL.....	103
4.1.	<i>Resultado del Análisis Cualitativo de la Ruta de Servicio</i>	103
4.2.	<i>Resultado del Análisis Cuantitativo del Instrumento</i>	106
4.2.1.	Análisis de la Prueba Piloto.....	106
4.2.2.	Análisis Descriptivo del Encuestado.....	107
4.3.	<i>Análisis Estadístico del Modelo 1.....</i>	108
4.3.1.	Análisis Estadístico Unifactorial de los Factores Longitudinales.....	109
4.3.2.	Análisis Estadístico Multifactorial del Modelo 1.....	115
4.3.3.	Comprobación de Hipótesis del Modelo 1	136
4.3.4.	Modelo Final 1 de la Percepción de Valor al Cliente	138
4.4.	<i>Confirmación del tamaño de la muestra</i>	139
CAPÍTULO 5.	RESULTADOS DE LOS MODELOS ALTERNATIVOS.....	142
5.1.	<i>Análisis Estadístico del Modelo 2.....</i>	142
5.1.1.	Análisis Estadístico Unifactorial de las Etapas Transversales	142
5.1.2.	Análisis Estadístico Multifactorial del Modelo 2.....	148
5.1.3.	Comprobación de Hipótesis del Modelo 2.....	165
5.1.4.	Modelo Final 2 de la Percepción de Valor al Cliente	167
5.2.	<i>Análisis Estadístico del Modelo 3.....</i>	168
5.2.1.	Análisis Estadístico Multifactorial del Modelo 3.....	168
5.2.2.	Comprobación de Hipótesis del Modelo 3.....	182
5.2.3.	Modelo Final 3 de la Percepción de Valor al Cliente	185
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	187
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	210
	ANEXOS.....	220

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. DEFINICIÓN DE PERCEPCIÓN DE VALOR.....	38
TABLA 2. MODELO PANAS.....	51
TABLA 3. GRUPO DE EMOCIONES DEL CLIENTE.....	52
TABLA 4. TÉRMINOS ABREVIADOS FACTORES LONGITUDINALES.....	56
TABLA 5. ESTUDIOS DE LA MULTIFACTORIALIDAD DE LA PERCEPCIÓN DE VALOR (1 DE 3).....	57
TABLA 6. CONT. ESTUDIOS DE LA MULTIFACTORIALIDAD DE LA PERCEPCIÓN DE VALOR (2 DE 3).....	58
TABLA 7. CONT. ESTUDIOS DE LA MULTIFACTORIALIDAD DE LA PERCEPCIÓN DE VALOR (3 DE 3).....	59
TABLA 8. VALORES DEL CLIENTE – SUB-FORMA CONTINGENTE.....	61
TABLA 9. TÉRMINOS ABREVIADOS ETAPAS TRANSVERSALES.....	62
TABLA 10. RELACIÓN DE MODELOS E HIPÓTESIS.....	63
TABLA 11. RELACIÓN VARIABLES PROPUESTAS Y LA LITERATURA.....	69
TABLA 12. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	74
TABLA 13. CONSTRUCTOS Y SUS ÍTEMS.....	77
TABLA 14. CONSTRUCTOS Y SUS ÍTEMS (CONTINUACIÓN).....	78
TABLA 15. CONSTRUCTOS E ÍTEMS DEL INSTRUMENTO.....	80
TABLA 16. OPERACIONALIZACIÓN DEL FACTOR CALIDAD.....	81
TABLA 17. OPERACIONALIZACIÓN DEL FACTOR VELOCIDAD.....	83
TABLA 18. OPERACIONALIZACIÓN DEL FACTOR COSTO.....	83
TABLA 19. OPERACIONALIZACIÓN DEL FACTOR ASPECTO EMOCIONAL.....	84
TABLA 20. OPERACIONALIZACIÓN DEL FACTOR VALOR SOCIAL.....	85
TABLA 21. OPERACIONALIZACIÓN DEL FACTOR PV PARCIAL.....	86
TABLA 22. OPERACIONALIZACIÓN DEL FACTOR PVC.....	87
TABLA 23. TAMAÑO DE MUESTRA ALGORITMO MACCALLUM.....	91
TABLA 24. AJUSTE DE MODELOS CFA Y SEM.....	95
TABLA 25. PROCESO DE VALIDEZ POR MODELO.....	101
TABLA 26. ANÁLISIS DE CONFIABILIDAD DE PRUEBA PILOTO.....	107
TABLA 27. VALIDEZ DE CONSTRUCTO - FACTOR CALIDAD.....	110
TABLA 28. VALIDEZ DE CONSTRUCTO - FACTOR VELOCIDAD.....	111
TABLA 29. VALIDEZ DE CONSTRUCTO - FACTOR COSTO.....	112
TABLA 30. VALIDEZ DE CONSTRUCTO - FACTOR EMOCIÓN.....	113
TABLA 31. VALIDEZ DE CONSTRUCTO - FACTOR SOCIAL.....	114
TABLA 32. CONFIABILIDAD DE FACTORES.....	115
TABLA 33. MODELO 1 - RESULTADO CFA MULTIFACTORIAL 1ER ORDEN.....	116
TABLA 34. MODELO 1 - RESULTADO DE AJUSTE – SUBMODELO B.....	117
TABLA 35. MODELO 1 - RESULTADO DE AVE – SUBMODELO B.....	118
TABLA 36. MODELO 1 - RESULTADO DE HTMT – SUBMODELO B.....	119
TABLA 37. MODELO 1 - RESULTADO DE CONFIABILIDAD – SUBMODELO B.....	119
TABLA 38. MODELO 1 - RESULTADO DE AJUSTE – SUBMODELO C.....	120
TABLA 39. MODELO 1 - RESULTADO DE AVE – SUBMODELO C.....	120
TABLA 40. MODELO 1 - RESULTADO DE HTMT – SUBMODELO C.....	121
TABLA 41. MODELO 1 - RESULTADO DE CONFIABILIDAD – SUBMODELO C.....	121
TABLA 42. MODELO 1 - RESULTADO CFA 2º ORDEN.....	123
TABLA 43. VALIDEZ DE CONSTRUCTO - FACTOR PVC OBSERVABLE.....	125
TABLA 44. MODELO 1 - RESULTADO SEM PVC OBS – PVC 2º ORDEN.....	126
TABLA 45. MODELO 1 – CFA DE 2º ORDEN COMPLETO.....	128
TABLA 46. MODELO 1 - RESULTADO SEM FACTORES DE CARGA.....	131
TABLA 47. MODELO 1 - RESULTADO SEM B'S.....	131

TABLA 48. MODELO 1 - RESULTADO DE AJUSTES DEL MODELO	132
TABLA 49. MODELO 1 - RESULTADO AVE POR CADA FACTOR	133
TABLA 50. MODELO 1 - RESULTADO MATRIZ HTMT	134
TABLA 51. MODELO 1 - RESULTADO CONFIABILIDAD COMPUESTA	134
TABLA 52. MODELO 1 – ÍTEMS SIGNIFICATIVOS	136
TABLA 53. MODELO 1 – COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	138
TABLA 54. RESULTADO SIMULACIÓN MC PODER ESTADÍSTICO	140
TABLA 55. VALIDEZ DE CONSTRUCTO – ETAPA 1	143
TABLA 56. VALIDEZ DE CONSTRUCTO – ETAPA 2	144
TABLA 57. VALIDEZ DE CONSTRUCTO – ETAPA 3	146
TABLA 58. VALIDEZ DE CONSTRUCTO – ETAPA 4	147
TABLA 59. CONFIABILIDAD DE ETAPAS	148
TABLA 60. MODELO 2 - RESULTADO CFA MULTIFACTORIAL.....	149
TABLA 61. MODELO 2 - RESULTADO DE AJUSTE – SUBMODELO B	150
TABLA 62. MODELO 2 - RESULTADO DE AVE – SUBMODELO B	151
TABLA 63. MODELO 2 - RESULTADO DE HTMT – SUBMODELO B	151
TABLA 64. MODELO 2 - RESULTADO DE CONFIABILIDAD – SUBMODELO B	151
TABLA 65. MODELO 2 - RESULTADO DE AJUSTE – SUBMODELO C	152
TABLA 66. MODELO 2- RESULTADO DE AVE – SUBMODELO C	153
TABLA 67. MODELO 2 - RESULTADO DE HTMT – SUBMODELO C	153
TABLA 68. MODELO 2 - RESULTADO DE CONFIABILIDAD – SUBMODELO C	154
TABLA 69. MODELO 2 - RESULTADO CFA 2º ORDEN.....	156
TABLA 70. MODELO 2 - RESULTADO SEM FACTORES DE CARGA	159
TABLA 71. MODELO 2 - RESULTADO SEM B'S	160
TABLA 72. MODELO 2 - RESULTADO DE AJUSTES DEL MODELO	161
TABLA 73. MODELO 2 - RESULTADO AVE POR CADA ETAPA.....	162
TABLA 74. MODELO 2 - RESULTADO MATRIZ HTMT	162
TABLA 75. MODELO 2 - RESULTADO CONFIABILIDAD COMPUESTA	163
TABLA 76. MODELO 2 – ÍTEMS SIGNIFICATIVOS	165
TABLA 77. MODELO 2 – COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	167
TABLA 78. MODELO 3 - RESULTADO CFA MULTIFACTORIAL 1ER ORDEN	169
TABLA 79. MODELO 3 - RESULTADO DE AJUSTE – SUBMODELO A.....	170
TABLA 80. MODELO 3 - RESULTADO DE AVE – SUBMODELO A	171
TABLA 81. MODELO 3 - RESULTADO DE HTMT – SUBMODELO A	171
TABLA 82. MODELO 3 - RESULTADO DE CONFIABILIDAD – SUBMODELO A	172
TABLA 83. MODELO 3 - RESULTADO CFA 2º ORDEN.....	173
TABLA 84. MODELO 3 - RESULTADO SEM FACTORES DE CARGA	176
TABLA 85. MODELO 3 - RESULTADO SEM REGRESIÓN LINEAL	177
TABLA 86. MODELO 3 - RESULTADO DE AJUSTES DEL MODELO	178
TABLA 87. MODELO 3 - RESULTADO AVE POR CADA ETAPA.....	179
TABLA 88. MODELO 3 - RESULTADO MATRIZ HTMT	179
TABLA 89. MODELO 3 - RESULTADO CONFIABILIDAD COMPUESTA	179
TABLA 90. MODELO 3 – ÍTEMS SIGNIFICATIVOS	182
TABLA 91. MODELO 3 – COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS	184
TABLA 92. CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS METODOLÓGICOS.....	188
TABLA 93. SIMBOLOGÍA DEL ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO.....	318
TABLA 94. VENTAJAS – DESVENTAJAS GRUPOS DE ENFOQUE	327

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. MOTOR DE LA RENTABILIDAD	10
FIGURA 2. MATRIZ DE LA PERCEPCIÓN DE VALOR EN LA RUTA DE SERVICIO.....	13
FIGURA 3. MAPA CONCEPTUAL DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
FIGURA 4. ENFOQUE DE LA PERCEPCIÓN DE VALOR	30
FIGURA 5. CRONOGRAFÍA DEL VALOR	30
FIGURA 6 CLASIFICACIÓN DE LITERATURA DE SERVICIO ESBELTO POR INDUSTRIA EN EU	34
FIGURA 7. RUTA DE SERVICIO DEL CLIENTE	36
FIGURA 8. RELACIONES ENTRE LAS DIMENSIONES DE VALOR.....	39
FIGURA 9. PERCEPCIÓN DE VALOR	39
FIGURA 10. PERCEPCIÓN DE VALOR EN EL TIEMPO.....	40
FIGURA 11. INSTRUMENTO PREMO.....	53
FIGURA 12. PERSPECTIVA LONGITUDINAL DE WOODALL.....	62
FIGURA 13. MODELO GRÁFICO DE RELACIÓN DE HIPÓTESIS 1.....	64
FIGURA 14. MODELO GRÁFICO DE RELACIÓN DE HIPÓTESIS 2.....	65
FIGURA 15. MODELO GRÁFICO DE RELACIÓN DE HIPÓTESIS 3.....	66
FIGURA 16. ESQUEMATIZACIÓN DE LA RUTA DE SERVICIO.	75
FIGURA 17. ESQUEMATIZACIÓN DE LA RUTA DE SERVICIO.	79
FIGURA 18. CÁLCULO PODER ESTADÍSTICO VS. TAMAÑO DE LA MUESTRA	92
FIGURA 19 DIAGRAMA DE RUTA DE SERVICIO EN TIENDAS DE CONVENIENCIA	104
FIGURA 20. ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA ENCUESTA	108
FIGURA 21. MODELO 1 - DIAGRAMA CFA MULTIFACTORIAL DE 1ER ORDEN.....	122
FIGURA 22. MODELO 1 - DIAGRAMA CFA MULTIFACTORIAL DE 2º ORDEN	124
FIGURA 23. MODELO 1 - DIAGRAMA CFA MULTIFACTORIAL PVC OBS Y PVC 2º ORDEN	127
FIGURA 24. MODELO 1 - DIAGRAMA CFA MULTIFACTORIAL COMPLETO 2º ORDEN	129
FIGURA 25. MODELO 1 – DIAGRAMA DE TRAYECTORIAS SEM.....	130
FIGURA 26. MODELO 1 - DIAGRAMA SEM	135
FIGURA 27. MODELO 1 - DIAGRAMA SEM COMPROBACIÓN HIPÓTESIS	138
FIGURA 28. MODELO 1 – FACTORES SIGNIFICATIVOS	139
FIGURA 29. MODELO 2 - DIAGRAMA CFA MULTIFACTORIAL 1ER ORDEN	155
FIGURA 30. MODELO 2 - DIAGRAMA CFA MULTIFACTORIAL 2º ORDEN	157
FIGURA 31. MODELO 2 – DIAGRAMA DE TRAYECTORIAS SEM	158
FIGURA 32. MODELO 2 - DIAGRAMA SEM	164
FIGURA 33. MODELO 2 - DIAGRAMA SEM DE COMPROBACIÓN HIPÓTESIS.....	166
FIGURA 34. MODELO 2 – FACTORES SIGNIFICATIVOS	167
FIGURA 35. MODELO 3 - DIAGRAMA CFA MULTIFACTORIAL DE 1ER ORDEN.....	172
FIGURA 36. MODELO 3 - DIAGRAMA CFA MULTIFACTORIAL 2º ORDEN	174
FIGURA 37. MODELO 3 – DIAGRAMA DE TRAYECTORIAS SEM	175
FIGURA 38. MODELO 3 - DIAGRAMA SEM	181
FIGURA 39. MODELO 3 - DIAGRAMA SEM DE COMPROBACIÓN HIPÓTESIS.....	184
FIGURA 40. MODELO 3 – FACTORES SIGNIFICATIVOS	186
FIGURA 41. DIAGRAMA DE MODELO ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO.....	319
FIGURA 42. DESCRIPCIÓN DE MODELOS FACTORIALES	320
FIGURA 43. DIAGRAMA DE MODELO DE ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO.	322
FIGURA 44. DESCRIPCIÓN DE SEM.....	325

ÍNDICE DE ECUACIONES

ECUACIÓN 1. FÓRMULA PARA CALCULAR AVE	95
ECUACIÓN 2. FÓRMULA PARA CALCULAR HTMT.....	96
ECUACIÓN 3. FÓRMULA PARA CALCULAR CONFIABILIDAD COMPUESTA	97

RESUMEN

La Percepción de Valor ha sido estudiada de manera integral desde 1990, y se han identificado ciertos factores que inciden de manera significativa en la Percepción de Valor al Cliente. El presente estudio de investigación brinda un enfoque alternativo que al introducir los conceptos de la Filosofía Esbelta y la Ruta de Servicio sirven de base para la conformación de la bidimensionalidad de la Percepción de Valor, que está compuesta por los factores longitudinales y las etapas transversales. El estudio pretende conocer la relación de dichos elementos, de tal manera que se plantean, se desarrollan y se comprueban tres modelos de hipótesis independientes para lograr explicar el fenómeno. La investigación es en un caso de estudio sobre las tiendas de conveniencia en el contexto mexicano.

Palabras clave. Percepción de Valor, Ruta de Servicio, Filosofía Esbelta, tiendas de conveniencia, Etapas del Servicio Calidad del Producto y Servicio, Velocidad del Servicio, Costo del Servicio, Aspecto Emocional, Valor Social.

ABSTRACT

The Perceived Value has been studied exhaustively since 1990, studies have identified certain factors that have a significant impact on the customer perceived value. This research offers an alternative approach that introduces concepts of the Lean Philosophy and the Service Pathway as a basis for the bidimensionality of the perceived value, which is composed by the longitudinal factors and the cross-sectional stages. The study focuses on the relationship between these elements, for this, three independent hypothesis models have been proposed, developed, and verified that explains the phenomenon. The research is a case study in the convenience store sector in the Mexican context.

Key words. Perceived Value, Service Pathway, Lean Philosophy, Convenience stores, Stages of Service, Product Quality, and Service Quality, Service Velocity, Service Cost, Emotional Value, Social Value.

INTRODUCCIÓN

Las empresas buscan continuamente mejorar sus productos o servicios, y como punto de partida lo hacen con un enfoque de negocio, ejecutan una serie de acciones que los llevan a hacer más eficientes y eficaces para obtener un mayor margen de ganancia. Aun cuando algunas empresas se describen “diseñadas para servir al cliente” es claro que su radio de acción solo cubre la fracción que les compete dentro de su segmento y dejan fuera gran parte del proceso de servicio.

Por otro lado, los clientes recurren a las organizaciones para que éstas atiendan una necesidad, que puede ser, la resolución de un problema o la atención a un requerimiento de manera integral. De tal manera, la necesidad de los clientes y la solución de las empresas pudieran no igualarse, ya que los productos elaborados por las empresas no necesariamente brindan una solución completa para el cliente.

Enfoques como el de la filosofía Esbelta sugieren concentrar los esfuerzos de las empresas en crear siempre más valor a los clientes como una meta al producir un bien o brindar un servicio. Por tanto, a medida que las empresas de tiendas de conveniencia entiendan y resuelvan totalmente las necesidades de sus clientes, le generarán mayor valor a su producto o servicio y por consiguiente el cliente percibirá más valor por lo que paga. Con forme esta percepción de valor se realice de manera sistemática el cliente corresponderá con su preferencia de consumo hasta generar una lealtad a la marca.

El siguiente documento es un estudio de investigación el cual tiene la finalidad de mostrar la conformación de la Percepción de Valor al Cliente en sus diferentes dimensiones desde la perspectiva del cliente mismo. Los resultados permiten proponer un esquema alternativo para medir la Percepción de Valor al Cliente con la finalidad de poder ser utilizado por las organizaciones de servicio como una métrica de su condición actual, y así tomar decisiones más adecuadas de mejora e innovación.

El estudio está estructurado de la siguiente manera, en el Capítulo 1 se realiza el planteamiento del problema con la finalidad de presentar los aspectos más relevantes del contexto, los antecedentes teóricos del fenómeno a estudiar y así presentar la pregunta de investigación, los objetivos y la hipótesis general. En el Capítulo 2, se describen los

conceptos del marco teórico que permiten dar sustento a las variables endógena y las exógenas. En el Capítulo 3, se señala la metodología a utilizar en la investigación además de describir los detalles del diseño del instrumento de medición y la selección de la muestra de estudio. El análisis de los resultados correspondientes a la comprobación de la hipótesis general se desarrolla en detalle en el Capítulo 4, y en el Capítulo 5 se describen los resultados de la comprobación de las hipótesis alternativas. Al final se describen las conclusiones y recomendaciones del estudio de investigación.

CAPÍTULO 1. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL ESTUDIO

El presente capítulo tiene la finalidad de plantear el problema a resolver en este estudio de investigación. Incluye la descripción de los antecedentes del problema, el cual consta de dos premisas, la ventaja competitiva y el sector de Tiendas de Conveniencia. También se detallan cinco antecedentes teóricos con los cuales se basa el estudio, que son: Servicio al Cliente, Momento de Verdad, Motor de Rentabilidad, Diagrama del Servicio y la Ruta de Servicio del Cliente. Posteriormente se describe la Percepción de Valor al Cliente como el fenómeno a estudiar, para después mencionar los factores que influyen en este fenómeno.

Además, se presenta la pregunta de investigación, los objetivos del estudio y se describen las hipótesis. Adicionalmente, se plantea de manera general la metodología utilizada para la recopilación de la información y el análisis de los datos del estudio de investigación. Posteriormente se describen las justificaciones teóricas, prácticas, y metodológicas del estudio, y al final se presentan las delimitaciones de la investigación.

1.1. Antecedentes del Problema a Estudiar

Esta investigación presenta un mecanismo alternativo para determinar la percepción de valor al cliente, por tanto, es importante entender su valía como una ventaja competitiva. Ahora bien, de manera particular el caso de estudio se enfoca en el sector comercial de venta al menudeo conocido como tiendas de conveniencia.

1.1.1. Ventaja Competitiva.

En el ambiente competitivo actual, cualquier industria es exigida a tener un balance financiero eficiente, a ofrecer más y mejores alternativas a sus clientes y brindar mejores soluciones por un precio justo. Para lograrlo, de manera común las empresas optan por reducir los costos operativos, efectuar acciones de mejora en sus procesos, ejecutar de manera excelente su operación, o disminuir el margen de ganancia, entre otras acciones (Porter M. , 1985).

Ahora bien, de acuerdo con Womack y Jones (2005) ofrecer y entregar más valor al cliente es visto como una ventaja competitiva y una forma de diferenciarse de la competencia; esto conlleva a ganar más mercado y aumentar la rentabilidad del negocio. Esta ventaja competitiva enfocada a entregar más valor al cliente ha sido un punto de partida en la planeación estratégica de las industrias de bienes o servicios en los últimos 25 años (Porter M. , 1998). Para lograrlo, ya no es suficiente mejorar la cadena productiva hasta la entrega del producto o servicio, ahora se busca generar más valía a lo largo de toda la cadena de valor, la cual empieza por la solicitud del cliente y termina hasta el fin de la vida útil del producto o el término del servicio (Porter, Pabo, & Lee, 2013; Womack & Jones, 2005; Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018).

Con el tiempo las empresas tienden a imitarse unas a otras, desde las estrategias de mercado, los precios, los catálogos de productos y servicios, entre otros. Con base en esto, solo las empresas enfocadas en brindar valor diferenciado a sus clientes con productos o servicios innovadores consiguen sobresalir del resto, y así logran incrementar su ventaja competitiva (Heskett, Jones, Loveman, Sasser, & Shlesinger, 1994; Levitt, 1960; Woodruff, 1997). Cuando las empresas logran acumular un mayor número de ventajas competitivas y lo realizan de manera sistemática al anteponer el bien del cliente, generan una confianza en el consumidor que es perdurable en el tiempo, contribuyen a la creación de clientes fieles a la marca y se obtiene una sociedad estratégica con ellos. Esto genera una rentabilidad constante en el negocio y sostenibilidad a largo plazo (Parasuraman & Grewal, 2000). Por lo anterior, las organizaciones buscan de manera natural diferenciarse de su competencia para así obtener una identidad y preferencia del cliente consumidor.

Por otra parte, cuando una empresa de cualquier índole tiene contacto directo con el usuario último o el consumidor, independientemente del tipo de producto o mercado al que va dirigido, o si existe una tecnología intermedia se convierte también en una empresa “de servicio”. De esta manera, cualquier negocio es finalmente un acuerdo entre personas para brindar o recibir un bien o un servicio. Justo en este trato entre personas también se brinda y se recibe un servicio. Estos momentos de interacción cliente-proveedor comúnmente llamados “momentos de verdad” son tan importantes como el producto mismo (Sarpong, 2016).

Mientras que en los momentos de verdad con el cliente se entregue más valor se tendrá una mayor ventaja competitiva. Por eso, las empresas más destacadas ven “al servicio” como un elemento de diferenciación aun cuando no sea su negocio principal. A manera de ejemplo a continuación se presentan declaraciones de la misión de algunas compañías en donde independientemente de su giro buscan atender y servir al cliente (tomado de Segura-Varga et al (2018)):

- American Express, Industria de servicios financieros (Misión de American Express): “Hacer sentir a los Clientes respetados y especiales a través de un Servicio Superior, Experiencia e Integridad insuperables.”
- Grupo Bimbo, Industria de alimentos empacados (Misión de Grupo Bimbo): “Alimentar, Deleitar y Servir a nuestro mundo.”
- McDonald’s, Industria restaurantera de comida rápida (Misión de McDonald’s): “Una de las misiones más importantes de McDonald’s es servir con rapidez un menú limitado de comida caliente y apetitosa en un restaurante limpio y que sea agradable para el cliente por un buen precio. Además, lograr ser el lugar y forma preferida de comer y beber para cada uno de nuestros clientes. Ser los mejores del mundo en la experiencia de servicio en restaurantes de comida rápida. Ser el mejor medio para proporcionar una excelente calidad, servicio, limpieza, valor y, por supuesto, satisfacer las necesidades de cada uno de los clientes.”
- Amazon, Industria de comercio electrónico (Misión de Amazon): “Ser la empresa con más orientación al cliente de la Tierra, donde los clientes puedan encontrar y descubrir cualquier cosa que quieran comprar en línea, y se esfuerza por ofrecer a sus clientes los precios más bajos posibles”
- Southwest Airlines, Industria de aviación comercial (Misión Southwest): “La misión de Southwest Airlines es brindar la máxima calidad en servicio al cliente con calidez, satisfacción individual y espíritu corporativo”

1.1.2. Tiendas de Conveniencia.

Existen diferentes tipos de establecimientos comerciales con venta al detalle, de acuerdo con la Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales (ANTAD). El sector de tiendas de conveniencia en particular se refiere a aquellos

establecimientos donde se transaccionan abarrotes y mercancías a menudeo; atienden al sector masivo de la población y se caracterizan por ofrecer un número limitado de artículos y productos comparado con las tiendas de autoservicio tradicionales. Además, venden una amplia variedad de productos como refrescos, botanas, cigarros, lácteos, cerveza, abarrotes, congelados, productos de limpieza, vinos y licores, entre otros. Normalmente ofrecen el servicio en horarios extendidos o de 24 horas, y cubren una superficie de terreno menor a doscientos cincuenta metros cuadrados (López, Segovia, García, & Beade, 2013).

Por su parte, las tiendas tradicionales de abarrotes han sido impactadas por la modernización del sector comercial y crecimiento de las tiendas de conveniencia. Existen más de un millón de puntos de venta de abarrotes (La Razón, 2015), una de las características principales es la generación de empleo, donde se ocupan aproximadamente dos personas. Aun cuando el monto del ticket promedio es similar a las tiendas de conveniencia, el tráfico que acude es diferente, mientras que en las tiendas tradicionales atienden en promedio a 131 clientes, una tienda de conveniencia genera 770 tickets promedio al día (El Financiero, 2014).

Los principales factores que generan un mayor tráfico en las tiendas de conveniencia comparado con las tiendas convencionales son:

- Grado de tecnificación de la tienda, diversificación de métodos de pago, publicidad en diferentes medios de comunicación y publicación de promociones y ofertas.
- Acceso a servicios financieros que fungen como un corresponsal bancario
- Pago de servicios como agua, luz, gas y telefonía celular, entre otros.

Al cierre del 2014, el valor del mercado de tiendas de conveniencia en México era de \$8,500 millones de dólares; se ubica en la posición 11 a nivel mundial, por debajo de Japón con \$113,576 millones de dólares, Reino Unido con \$46,956 millones de dólares y Estados Unidos \$24,979 millones de dólares. (Expansión, 2015; Business Review America Latina, 2014)

Las principales marcas de cadenas de conveniencia en México son cinco, Oxxo, 7-eleven, Mambo, Circulo K y Súper City (El Economista, 2014).

1. Oxxo propiedad del grupo Fomento Económico Mexicano S.A. (FEMSA), es la cadena más grande en el mercado nacional con una red de más de 14 mil puntos de venta, y proveen cerrar el año 2016 con 16 mil tiendas en todo el país (El Financiero, 2015). La cifra representa el 73% de la participación del mercado en términos de unidades (Expansión, 2015).
2. 7-Eleven México perteneciente al grupo ICONN, es la segunda cadena de tiendas más grande en todo México con 2 mil unidades; y tiene una participación nacional del 7.3%.
3. Círculo K que con la compra de tiendas Extra alcanzó una participación de 5.9% a nivel nacional.
4. Mambo, marca propiedad de Alta Grupo, tiene una participación en el mercado de menos del 1%. A diferencia del resto de las compañías de conveniencia, Mambo cede el derecho de utilizar su marca a cambio de un determinado capital.
5. Super City opera bajo el esquema de franquicias, de las cuales el 80% pertenece al grupo Soriana, y tiene presencia en 11 ciudades del país. (El Financiero, 2014)

En México las tiendas de conveniencia han tenido éxito porque las personas prefieren realizar compras que les representa un menor desembolso por ocasión, aunque esto represente un mayor número de visitas. La cercanía y el horario de las tiendas es otro de los factores de éxito y preferencia de los consumidores (Expansión, 2015).

De acuerdo con el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI con base a los censos Económicos 2014, existen en el área metropolitana de Monterrey, 703 establecimientos Oxxo, 578 de 7-Eleven, 18 Super City y 6 Tiendas Mambo, suman un total de 1,337 establecimientos comerciales. Para fines de este estudio no se consideraron las 32 tiendas Extra en el instrumento de medición por estar en proceso de cambio de nombre a tiendas Circulo K, lo que podría confundir al encuestado.

1.2. Planteamiento del Problema de Investigación

1.2.1. Antecedentes Teóricos del Fenómeno a Estudiar

Con el objetivo de comprender de mejor manera el problema a resolver en esta investigación, a continuación se describen cinco conceptos que son las bases teóricas que

soportan el fenómeno a estudiar: el Servicio al Cliente, el Momento de Verdad, el motor de la rentabilidad, el diagrama de Servicio y la Ruta de Servicio del Cliente.

a. Servicio al Cliente

El servicio al cliente se define como la relación que existe entre el cliente y el proveedor, derivado del intercambio de un bien o servicio, y se presenta antes, durante o después de efectuarse el intercambio. El servicio al cliente puede variar considerablemente de una compañía a otra y se da no solo en el contexto de la compañía y su inmediata relación con el cliente, también impacta las relaciones laterales de la organización, es decir, las previas: de dónde viene el servicio y las posteriores: a dónde va el servicio. Existe una manera distinta de visualizar el servicio al cliente desde un contexto organizacional más general, como una coordinación *cross-funcional* que impacta la relación cliente-proveedor en un rango más amplio al de las actividades de una sola compañía (Christopher, Payne, & Ballantyne, 1991).

Para comprender el grado de satisfacción del servicio al cliente, se requiere conocer sus expectativas; el término “voz del cliente” o VDC (en inglés: *Voice of the customer*, VOC) es comúnmente utilizado para descubrir cómo se forman y se satisfacen esas expectativas, antes, durante y después de recibir el bien o servicio (Found, 2012). El resultado de la VDC es un conjunto de necesidades del cliente establecidas jerárquicamente en donde a cada una de ellas se le da una prioridad con relación a la importancia del cliente (Griffin & Hauser, 1993), y con esto se establece la escala de valor.

Para establecer una buena relación cliente – proveedor, es necesario que el proveedor comprenda la necesidad del cliente. Esta necesidad puede ser resuelta por medio de un producto, un servicio o un conjunto de ellos. El cliente no necesariamente tiene una idea clara de cómo esta necesidad debe de ser resuelta, en algunas ocasiones el cliente precisa de conocer el mecanismo de solución, no obstante, pero en otras, solo está en busca del resultado final. Existen varios tipos de necesidades de los clientes (Griffin & Hauser, 1993), las necesidades primarias son aquellas estratégicas que tienen por obligación ser cubiertas, luego están las necesidades secundarias, también conocidas como las tácticas, y son aquellas requeridas para cubrir las estratégicas. Posteriormente se

encuentran las necesidades terciarias, las cuales son las operacionales y brindan el detalle para satisfacer las necesidades secundarias.

b. Momento de verdad

A cada interacción del cliente con su proveedor de servicio se le denomina "Momento de verdad", en ese espacio limitado de tiempo el cliente evalúa a la empresa y determina su grado de satisfacción en consecuencia si el servicio supera o no sus expectativas. Existen empresas que dan una verdadera prioridad a este momento y lo consideran estratégico para el negocio aun cuando no sea su giro principal. Tal es el caso de Zappos (Zappos Core Value) una empresa de comercio electrónico y la línea aérea Southwest (Southwest Citizenship). Debido al gran impacto que causan en el cliente y por consiguiente en la percepción del cliente al negocio.

c. Motor de la rentabilidad.

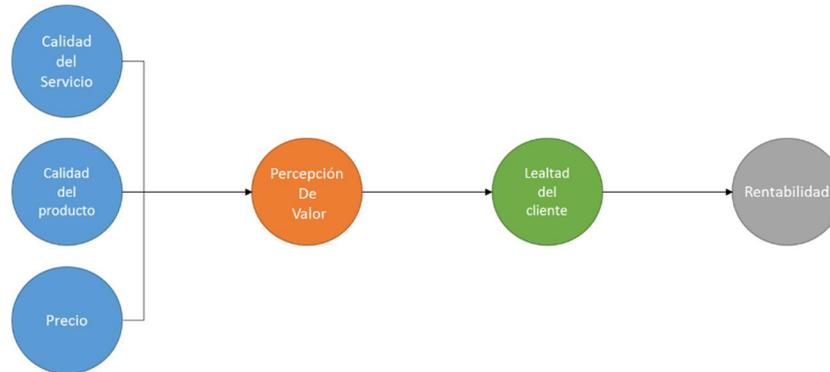
Diversos estudios han mostrado una relación positiva entre la calidad del producto, la calidad del servicio y el costo con la Percepción de Valor al Cliente, y a su vez mantiene una relación positiva con la lealtad del cliente (Parasuraman & Grewal, 2000). De tal manera, si el intercambio cliente-proveedor es un servicio y no un producto, a mayor calidad de servicio la percepción de valor al cliente será mayor.

La percepción de valor para Parasuraman (2000) es el elemento que determina la lealtad del cliente, otros autores como Heskett et al. (1994) consideran la satisfacción del cliente como un paso intermedio entre la Percepción de Valor al Cliente y la lealtad del cliente; debido a que el cliente recompensa la satisfacción recurrente con su lealtad en el tiempo, como se muestra en la Figura 1.

De manera usual las compañías desconocen el verdadero valor de un cliente leal, y no lo registran en sus libros contables como parte de un activo. Sin importar el tipo de industria, mientras más tiempo permanece un cliente fiel a la organización mayor es la rentabilidad general de la compañía (Reichheld & Sasser, 1990). Los clientes a medida que pasa el tiempo incrementan su poder de compra constantemente y se vuelven más rentables, reducen los costos de operación, influyen y alientan positivamente en las

compras de sus referidos e incrementan el consumo de productos; además optan por servicios o productos de mayor valor.

Figura 1. Motor de la Rentabilidad



Fuente: (Parasuraman & Grewal, 2000; Heskett, Jones, Loveman, Sasser, & Shlesinger, 1994)

d. Diagrama del Servicio (Service Blueprint)

Originalmente el Diagrama del Servicio fue utilizado como una herramienta de control para mapear los procesos de servicio, podía ser utilizado para resolver problemas o identificar áreas de oportunidad (Shostack, 1984). Posteriormente fue utilizado con un enfoque más cercano al cliente, en donde se grafica el proceso que sigue el cliente y se contrapone el proceso que sigue la empresa (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018).

Existen otras versiones del Diagrama del Servicio donde se mapea la parte de la organización que tiene contacto directo con el cliente (en inglés, *front office, on stage*) y la parte que no tiene contacto con el cliente y es parte del proceso para completar el servicio (en inglés, *back office, back stage*). Una de las consideraciones fundamentales en el mapeo del Diagrama del Servicio son las acciones del cliente, aquí se incluyen todas las acciones que el cliente realiza para recibir el servicio. Este es el primer paso que considerar al diagramar el servicio. Finalmente, el Diagrama del Servicio puede ayudar a las empresas a mejorar sus procesos, hacerlos más autónomos (Eichentopf, Kleinaltenkamp, & Stiphout, 2011), o encontrar áreas de oportunidad para la innovación (Bitner, Ostrom, & Morgan, 2008).

e. Ruta de Servicio del Cliente

La Ruta de Servicio del Cliente es una herramienta mercadológica gráfica que se utiliza para conocer desde la perspectiva del cliente todo el trayecto del servicio. Desde que surge la necesidad del cliente hasta que se completa a su entera satisfacción. De tal manera que puede incluir a uno o varios proveedores de productos y/o servicios. El diagrama que se forma es una representación gráfica de todas las interacciones que el cliente tiene durante el trayecto.

Además, la Ruta de Servicio esquematiza los lugares o acciones que para el cliente representan valor y las que son un desperdicio desde su perspectiva. De tal forma, esta herramienta puede tener varias utilidades como: conocer áreas de oportunidad de mejora e innovación, encontrar cuellos de botella del proceso, entender que momentos son más importantes para el cliente, entre otros. La Ruta de Servicio es un desarrollo del investigador que se introduce en este estudio. Para más información sobre la ruta de servicio puede consultar el artículo de Segura-Vargas et al. (2018)

1.2.2. Percepción de Valor al Cliente como variable endógena.

La Percepción de Valor al cliente se define como la relación entre el valor agregado y el desperdicio (*muda*) generado en la atención a los requerimientos del cliente. De acuerdo con Zeithaml (1988) el cliente entiende cuatro definiciones distintas por valor y cada una de ellas es válida y depende del contexto en el que se encuentre el cliente: (1) valor es precio bajo, (2) valor es lo que sea que se quiere de un producto, (3) valor es la calidad que se consigue por el precio pagado, (4) valor es lo que se consigue por lo que se da a cambio (Segura-Vargas & Barragán Codina, 2018).

Por su parte, Sweeney y Soutar (2001) utilizaron tres factores para medir la Percepción de Valor al Cliente, el valor funcional, el valor social y el valor emocional, y crearon un instrumento de medición nombrado PERVAL. En el factor funcional incluyeron factores como el precio, calidad y versatilidad entendida como la capacidad de un producto o servicio de adaptarse y ser de uso práctico.

De igual manera, Sánchez et al. (2006) desarrollaron una escala para medir la percepción de valor en 24 rubros llamado GLOVAL. La ventaja de esta escala es que no solo mide el valor percibido de la compra sino también la experiencia de la compra. La escala GLOVAL considera la funcionalidad y la afectividad para medir el valor percibido, considera en el factor funcional aspectos como la evaluación del establecimiento, el trato del personal, la calidad y el precio. El factor afectivo se divide en dos, el rubro emocional (relacionado a los sentimientos y emociones) y el rubro social (relacionado con el impacto social de la compra realizada).

1.2.3. Dimensionalidad y Elementos que influyen en el fenómeno

En la literatura relacionada con la Percepción de Valor es frecuente encontrar el uso indistinto de la palabra “dimensión” como un sinónimo de constructo, variable o factor. En esta investigación se decidió utilizar la palabra dimensión con un enfoque matricial como una aportación alterna al estudio. Por tanto, al introducir el concepto de la Ruta de Servicio y los factores que componen la Percepción de Valor al Cliente, se forma una matriz bidimensional entre los Factores y las Etapas del Servicio, como se observa en la Figura 2.

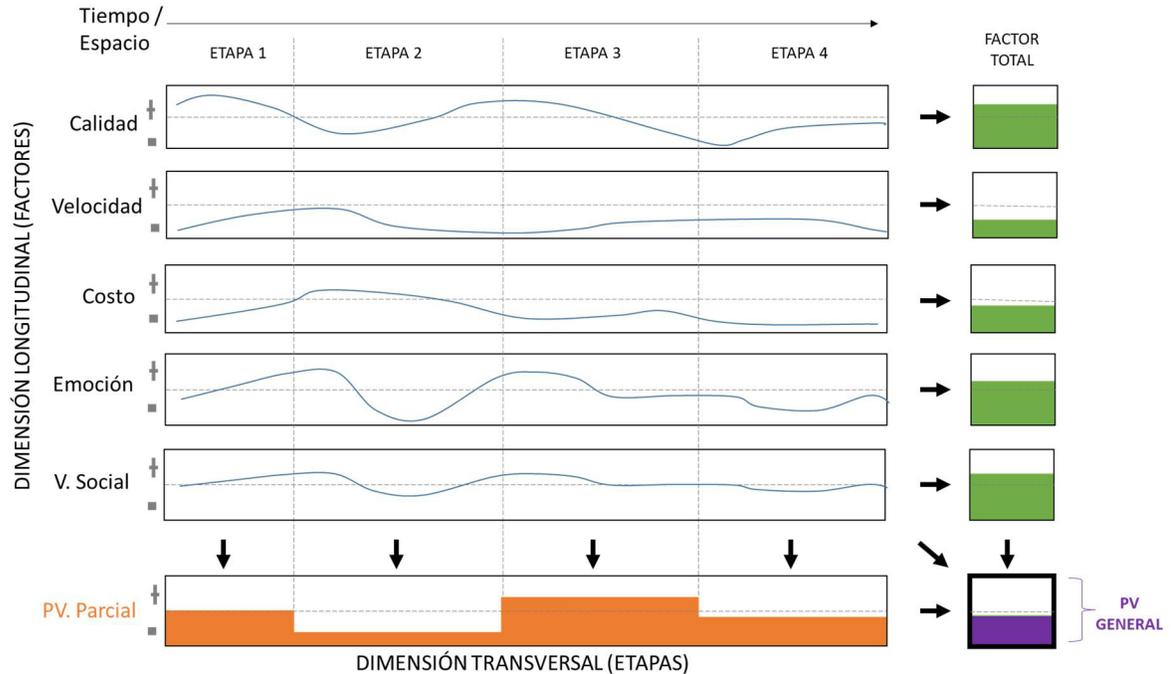
De tal manera que se establecen dos dimensiones, para fines del estudio son llamadas: longitudinal (factores) y transversal (Etapas). Cabe señalar que los factores que influyen en la dimensión longitudinal ya han sido propuestos por otros autores, aunque no se señalan como longitudinales y la dimensión de etapas transversales si es un concepto contemporáneo de medición.

La dimensión Longitudinal sigue el trayecto lineal de la Ruta de Servicio a lo largo del tiempo, desde el principio de la Ruta hasta su finalización. Esta dimensión es donde comúnmente se concentran los estudios relacionados con la Percepción de Valor y los factores que influyen en este fenómeno.

La dimensión Transversal se refiere a los cortes o separaciones que ocurren en cierto momento en la Ruta de Servicio, y no dependen de una condición específica que los determine, sino más bien es una agrupación de elementos o actividades relativamente similares o con un mismo fin que ocurren en un intervalo de tiempo o espacio determinado. Para entenderlo de una manera más concreta, esos intervalos de tiempo se conocen como

etapas o fases, y en lo sucesivo, para este documento se denominan como las Etapas transversales del Servicio.

Figura 2. Matriz de la Percepción de Valor en la Ruta de Servicio



Fuente: Elaboración Propia

En esta investigación se utiliza la relación de siete elementos para medir la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio en ambas dimensiones, con base a los estudios de Harry y Crawford (2005), Setijono y Dahlgard (2007) y la aportación propia, los elementos son: La Calidad, la Velocidad, el Costo, el Valor Social, el Aspecto Emocional, las Etapas del Servicio y la Percepción de Valor Parcial.

En la Ruta de Servicio, el cliente contacta diferentes empresas u organizaciones para resolver sus problemas o atender sus requerimientos. En este trayecto existen entradas, salidas y costos asociados por parte del cliente, todo ocurre en un proceso lineal, desde la etapa previa a recibir el servicio, hasta después de haber recibido el servicio.

En este trayecto se proponen cinco factores que influyen en la Percepción de Valor al Cliente, por cada punto de contacto hay una Percepción de Calidad por el producto y el servicio recibido, existe una Velocidad del servicio, el Costo que el cliente incurre al recibir

el producto y el servicio, las emociones generadas durante el trayecto, y la satisfacción por el beneficio social incurrido al estar en contacto con las distintas empresas u organizaciones. Por otro lado, las Etapas del Servicio y las Percepciones de Valor Parcial forman parte la dimensión transversal.

1. La Calidad del Producto y Servicio.

Diversos estudios han demostrado la injerencia que tiene la Calidad en la Percepción de Valor al Cliente (Setijono & J.J., 2007; Found, 2012; Anvari, 2013; Heskett, Jones, Loveman, Sasser, & Shlesinger, 1994; Fandos, 2006) y se define como el juicio que realiza un cliente sobre el grado de excelencia o superioridad de un producto o servicio entregado con base a una expectativa previa (Zeithaml, 1988).

Durante la Ruta de Servicio el cliente atraviesa por diferentes momentos de verdad, y en cada uno de ellos existe una evaluación cualitativa de la calidad del servicio. Algunos conceptos del SERVQUAL se utilizaron en esta investigación para medir la calidad del servicio en las diferentes etapas del Servicio.

2. La Velocidad del Servicio.

La distancia es el trayecto físico por donde transita el cliente en toda la Ruta de Servicio incluyendo cada una de sus fases. El tiempo en la Ruta de Servicio es la suma lineal de los tiempos entre cada interacción o puntos de contacto desde que inicia la ruta hasta que termina. Se consideran tiempos de valor a aquellos que desde el punto de vista cliente aportan un beneficio. Los tiempos de no-valor son los que requieren de un sacrificio por parte del cliente. Para comprender el concepto de la velocidad en la Ruta de Servicio, se entiende como la relación entre la distancia recorrida y el tiempo que se toma en recorrerla.

3. El Costo del Producto y Servicio

El costo se define como el sacrificio económico que realiza el cliente en toda la Ruta de Servicio, se contabiliza el costo directo devengado por recibir el servicio y la suma de los costos indirectos, que son todos aquellos gastos que incurre el cliente antes, durante y posterior a recibir el servicio sin relación directa con este, como gastos de traslado,

estacionamiento, viáticos, entre otros. Diferentes autores han considerado esta variable y encontrado tener relación con la Percepción de Valor al Cliente (Anvari, 2013; Fandos, 2006; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006; Setijono & J.J., 2007).

4. El Aspecto Emocional del Cliente.

Otra variable utilizada en este estudio es el aspecto Emocional, se describe como la evaluación afectiva y sentimental del servicio en cada punto de contacto (Richins, 1997). Para cada una de las etapas de la Ruta de Servicio el cliente manifiesta una emoción determinada ya sea ocasionada externamente por la interacción misma con la organización o el ambiente, o internamente producto de vivencias previas del propio cliente o situaciones intrínsecas de ese determinado momento.

5. El Valor Social de la Empresa y del Cliente

El Valor Social para fines de este estudio se compone de dos rubros, la Responsabilidad Social, como el marco ético en cual las empresas u organizaciones tienen una preocupación por la sociedad y el medio ambiente (Carroll & Shabana, 2010), y el valor de identidad, derivado de posesión de un producto o identificación de una marca por parte del consumidor (Sheth, Newman, & Gross, 1991). En la mayoría de los estudios relacionados con la percepción de valor solo consideran esta última característica.

6. Las Etapas del Servicio

Como se describió anteriormente, en la dimensión transversal existe una segmentación en el tiempo, espacio o ambas. La finalidad es únicamente de agrupar actividades que tienen una misma finalidad u ocurren en un tiempo o lugar determinado, con el objetivo de contar con una mejor comprensión de lo que ocurre en la Ruta de Servicio. De tal forma, no existe un número determinado de etapas o fases, es decir, es arbitrario. Las etapas pueden nombrarse por número consecutivo o por actividades relacionadas como: venta, postventa, soporte, servicio, consumo o fin de vida útil, entre otros.

7. La Percepción de Valor Parcial del Cliente

Al final de cada una de las Etapas transversales del servicio ocurre una evaluación del cliente sobre el valor recibido en dicho espacio de tiempo y/o distancia. Para fines de esta investigación se conoce como Percepción de Valor Parcial. Este elemento está formado por los cinco factores longitudinales (la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional y el Valor Social). La Percepción de Valor Parcial del cliente, pudiera ser o no determinante para la Percepción de Valor al final de la Ruta de Servicio. Por esta razón se incluye dentro de los elementos que pueden determinar el fenómeno.

1.2.4. Brechas y Deficiencias Teóricas

Hay una relación entre la creación de valor o valor agregado y la Percepción de Valor al Cliente. En algunas ocasiones se toma por un hecho su existencia y es directamente proporcional. El asumirlo trae por consecuencia una falta de medición en el desempeño de las empresas con respecto al valor que le entregan al cliente (Setijono & J.J., 2007). Debido a esto, el fenómeno a estudiar en esta investigación es la Percepción de Valor al Cliente.

El valor al cliente es normalmente medido con las variables de: calidad, precio y tiempo (Campbell & Maglio, 2011; Zeithaml, 1988). Sin embargo, existe la complejidad de darse en dos diferentes contextos, (1) desde la perspectiva de la empresa y (2) desde la óptica del cliente. Ambos pueden tener diferentes interpretaciones y escalas de valor con respecto a la calidad, precio y tiempo.

El cliente prefiere comprar un producto o servicio que satisface sus requerimientos o resuelve sus problemas y juzgará la calidad con base a que tan bien ese producto o servicio cumple con sus expectativas (Womack & Jones, 2005; Woodruff, 1997). Sin embargo, las empresas interpretan la calidad como estar libre de defectos para el caso de los productos y el grado de satisfacción en la atención para los servicios.

Los clientes prefieren siempre pagar un precio justo. Aunque a veces puede confundirse con un precio barato (Ollila, 2011). La percepción entre justo y barato es el resultado de comparar lo que el cliente desea pagar y lo que la empresa está dispuesta a

ofrecer. En ocasiones las empresas establecen el costo del bien o servicio con base a lo que el cliente está dispuesto a pagar en equilibrio con el margen que pretenden recibir; sin embargo, es factible que dejen de lado el beneficio real que el cliente obtiene por el producto o servicio que paga. Es decir, las empresas en ocasiones marcan el precio en busca de su beneficio y no por el valor que le otorgan al cliente.

Las empresas interpretan el tiempo como el lapso en realizar el producto o la actividad en el menor tiempo posible (Heinonen, 2004), para estar “disponible” en el momento requerido por el cliente. Sin embargo, el cliente interpreta al tiempo como el lapso que la empresa tarda en atender la demanda del producto o servicio una vez solicitado. La diferencia es la perspectiva centrada en el cliente y no en la empresa, escasamente estudiada en la literatura.

Bajo esta óptica, se puede mapear toda la cadena de valor por donde un cliente o usuario de un servicio transita para resolver su problema (Campbell & Maglio, 2011; Hines & Rich, 1997). A diferencia de cómo regularmente las empresas mapean la cadena de valor, en esta investigación se realiza el análisis y el desglose del flujo en la cadena de valor desde la necesidad inicial del cliente quien quiere resolver un problema hasta que está completamente resuelto a su entera satisfacción y puede ser que durante el flujo transite por una o varias organizaciones de servicio. Con esta perspectiva, los factores que influyen en la percepción de valor son escasamente analizados por las organizaciones, y difícilmente comprendidos por el cliente mismo.

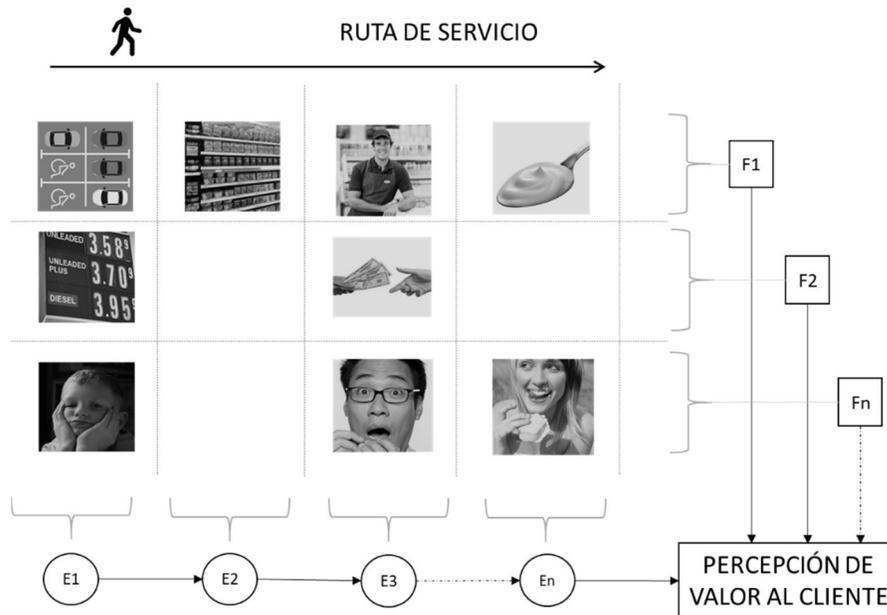
A manera de ejemplificar lo anterior, Porter, M. (2010; 2013) en un caso práctico, hace un análisis del valor al cliente en instituciones de salud y plantea como un objetivo el encontrar nuevas formas de medir el valor al cliente. Esta investigación atrae el concepto de valor al cliente y lo adapta para el sector de tiendas de conveniencia, dado que se ha encontrado limitada literatura relacionada al tema desde la perspectiva de la Ruta de Servicio del Cliente. De ahí se destaca la importancia de su estudio.

1.2.5. Declaración del problema

El cliente siempre está en busca de un producto o un servicio de calidad, quiere obtenerlo de manera cada vez más rápida y a un precio justo; por otro lado, las compañías de continuar con la idea de la “perfección” del producto o servicio otorgado al cliente podrían dejar de lado la primicia de generarle valor al cliente; mediante la atención a sus requerimientos o al brindar una solución completa a sus problemas. De esta manera, existe una comprensión parcial por parte de las empresas del sector de tiendas de conveniencia de cómo los clientes perciben el valor en toda la Ruta de Servicio, debido a que normalmente enfocan sus esfuerzos y recursos en medir, resolver o mejorar muchos elementos que están de su lado del negocio, pero pierden el enfoque de conocer lo que el cliente considera que le genera valor; y de esta forma resolver la verdadera necesidad del cliente. Por lo tanto, no solo se trata de mejorar lo que se hace, sino conocer y entender por qué se hace y cómo entregar un mayor beneficio al cliente.

Existen diversos estudios de investigación y prácticas dentro de las compañías para conocer el valor que entregan a sus clientes y cómo estos la perciben. Una vez que las compañías u organizaciones toman la información la convierten en acciones con la finalidad de satisfacer al cliente de la mejor manera. La presente investigación pretende encontrar una respuesta a la falta de conocimiento que existe sobre los elementos que inciden en la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio en el sector de tiendas de conveniencia en el área metropolitana de Monterrey. (ver Figura 3)

Figura 3. Mapa Conceptual del Planteamiento del Problema



Fuente: Elaboración Propia

1.3. Pregunta de Investigación

La pregunta de investigación se enuncia de la siguiente manera:

¿Cuáles son los factores longitudinales y las etapas transversales que inciden en la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio en el sector de tiendas de conveniencia?

1.4. Objetivos de la Investigación

A continuación se presenta el objetivo general de la investigación, además se describen los objetivos metodológicos para el desarrollo correcto del trabajo de estudio, así mismo se describen los objetivos de análisis estadístico que sirven de sustento para la conformación de los objetivos específicos de la investigación.

1.4.1. Objetivo General

El objetivo general de la investigación se enuncia de la siguiente manera:

Identificar en la Ruta de Servicio los factores longitudinales y las etapas transversales que inciden en la Percepción de Valor al Cliente, en el sector de tiendas de conveniencia del área metropolitana de Monterrey, N.L., México

1.4.2. Objetivos Metodológicos de la Investigación

Con la finalidad de desarrollar exitosamente el objetivo general de la investigación se propone cumplir con los siguientes objetivos metodológicos:

1. Recopilar y analizar el marco teórico relacionado con la Percepción de Valor al Cliente y los diferentes factores que la determinan, mediante una búsqueda en la literatura relacionada con los aspectos teóricos y aplicativos.
2. Identificar la metodología estadística utilizada en la literatura para comprobar las hipótesis en diferentes contextos o industrias.
3. Desarrollar el concepto de la Ruta de Servicio y definir su diseño, con base a los modelos encontrados en la literatura.
4. Determinar la Ruta de Servicio para el sector de Tiendas de Conveniencia, utilizando el diseño desarrollado en el punto anterior.
5. Proponer los factores longitudinales que componen la Percepción de valor al Cliente, con forme a lo encontrado en el marco teórico.
6. Identificar y proponer modelos unidimensionales o bidimensionales conceptuales para conocer la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio.
7. Elaborar el instrumento de medición, confirmar con expertos su validez, además de comprobar la confiabilidad con una prueba piloto.
8. Aplicar el instrumento de medición de acuerdo con el tamaño de la muestra establecida; además de capturar los datos de manera electrónica
9. Realizar el análisis estadístico de los datos de acuerdo con los objetivos y metodología establecida, además de obtener los resultados descriptivos e inferenciales derivados del análisis
10. Desarrollar la comprobación de las hipótesis

11. Describir las conclusiones del estudio.

1.4.3. Objetivos de Análisis Estadístico

Los siguientes objetivos brindan el soporte estadístico para la correcta conformación de los modelos de comprobación de hipótesis:

a. Análisis Unifactorial

1. Determinar un submodelo para cada uno de los Factores longitudinales propuestos que cumpla los criterios de ajuste de un modelo unifactorial bajo el análisis factorial confirmatorio (Confirmatory Factor Análisis, CFA, por sus siglas en inglés).
2. Determinar el submodelo para medir directamente la Percepción de Valor al Cliente
3. Determinar un submodelo para las Etapas transversales propuestas que cumpla los criterios de ajuste de un modelo unifactorial bajo el análisis factorial confirmatorio

b. Análisis Multifactorial

Por cada modelo de Comprobación de hipótesis:

1. Determinar un submodelo multifactorial de 1er Orden que cumpla los criterios de ajuste del análisis factorial confirmatorio
2. En caso de ser positivo el punto anterior, determinar un submodelo multifactorial de 2º Orden que cumpla los criterios de ajuste de acuerdo con el CFA.
3. De ser positivo el punto anterior, analizar mediante el modelo de ecuaciones estructurales el modelo propuesto
4. Confirmar la validez del modelo, la validez convergente y divergente, además de verificar su confiabilidad para cada modelo

1.4.4. Objetivos Específicos de la Investigación

Durante el proceso de la investigación se plantea cumplir con los siguientes objetivos específicos para cada uno de los modelos con base a los objetivos de análisis estadístico planteados anteriormente:

1. Determinar si los factores longitudinales: la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional, y el Valor Social, están relacionados entre si
2. Determinar si los factores longitudinales: la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional, y el Valor Social, conforman la Percepción de Valor al Cliente como una variable latente de orden Superior (2º orden).
3. Determinar los ítems (como variables observables) que midan de manera directa la Percepción de Valor al cliente
4. Determinar si la Percepción de Valor como variable latente (que contiene las variables observables) está relacionada con la Percepción de Valor multifactorial de 2º orden y no son significativamente diferentes.
5. Determinar si los factores longitudinales: la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional, y el Valor Social, tienen una relación directa con la Percepción de Valor junto con sus variables observables.
6. Determinar si las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4 tienen una relación entre sí.
7. Determinar si las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4, conforman la Percepción de Valor al Cliente como una variable latente de orden Superior (2º Orden).
8. Determinar si cada una de las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4, tienen una relación directa con la siguiente Etapa y la última tiene una relación directa con la Percepción de Valor al Cliente
9. Determinar si las Percepciones de Valor Parcial de las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4 están relacionadas entre si
10. Determinar si las Percepciones de Valor Parcial de las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4, conforman la Percepción de Valor al Cliente como una variable latente de orden Superior (2º Orden).

11. Determinar si cada una de las Percepciones de Valor Parcial de las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4, tienen una relación directa con la siguiente Percepción de Valor Parcial y la última tiene una relación directa con la Percepción de Valor al Cliente. Además, determinar si la Percepción de Valor al cliente tiene una influencia con la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 1

1.5. Hipótesis de Investigación

A continuación se describe la hipótesis general y las hipótesis alternativas, las cuales contestan de forma independiente la pregunta de investigación.

Hipótesis General

H₁: Los factores longitudinales: la Calidad del Producto y Servicio, la Velocidad del servicio, el Costo del producto y servicio, el Aspecto Emocional del Cliente, y el Valor Social de la empresa y del Cliente, inciden en la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio en el sector de tiendas de conveniencia.

Hipótesis Alternativas

H₂: Las Etapas transversales del Servicio inciden en la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio en el sector de tiendas de conveniencia.

H₃: Las Percepciones de Valor Parcial de las Etapas transversales del Servicio inciden en la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio en el sector de tiendas de conveniencia.

1.6. Metodología de la Investigación.

Este trabajo de investigación considera un enfoque cualitativo y cuantitativo. La Ruta de Servicio por la que transitan los clientes se identifica mediante técnicas de investigación cualitativa. Además, la Percepción de Valor en el contexto de las tiendas de conveniencia a nivel longitudinal está constituida por cinco factores y a nivel transversal se compone de cada una de las Etapas de la Ruta de Servicio.

La investigación considera los diferentes tipos de investigación: a) exploratorio: al desarrollarse una visión general del tema, b) descriptivo: cuando se presentan los hechos y el conocimiento que se ha generado en diversas investigaciones, c) correlacional: al momento de medir la relación entre variables, y d) explicativo: cuando se explica la variable dependiente y su relación con las variables independientes.

La población de dónde se escoge la muestra aleatoria para la aplicación de la encuesta es a jóvenes universitarios de licenciatura del campus de la Universidad Autónoma de Nuevo León. De tal manera que el análisis se desarrolla sobre las tiendas de conveniencia del área metropolitana de Monterrey que más frecuenta el estudiante cuando se encuentra en su domicilio.

Para el análisis de los datos de los diferentes modelos, se utiliza el Análisis Factorial Confirmatorio para determinar la unifactorialidad y multifactorialidad de los constructos, y el modelo de ecuaciones estructurales para determinar la relación de las variables exógenas con la Percepción de Valor al Cliente como variable endógena.

1.7. Justificación y Aportaciones del Estudio

a. Justificación Teórica

Levitt (1960) en su artículo “Miopía del Marketing” hace mención y ejemplifica como algunas industrias han sobrevivido o han desaparecido por tomar o no en cuenta el valor generado al cliente. Cuando las empresas se concentran en lo que pueden dar y obligan al cliente a ajustarse a sus requerimientos con el tiempo tienden a desaparecer. Las empresas sobrevivientes son aquellas que constantemente recurren al cliente para saber sus necesidades y las resuelven. Esta investigación pretende encontrar de una manera sistemática el valor percibido por el cliente a través de su perspectiva, de tal manera que se conoce el grado de cumplimiento de solución a las necesidades del cliente.

En la literatura se encuentran diversas herramientas para medir la calidad, el valor agregado al cliente, la percepción de valor, entre otras (Shostack, 1984; Eichentopf, Kleinaltenkamp, & Stiphout, 2011; Bitner, Ostrom, & Morgan, 2008). La mayoría de ellas, aunque miden al cliente lo hacen desde la perspectiva de la empresa, dentro de su alcance

o radio de acción. Difícilmente se encuentran herramientas de medición diseñadas exclusivamente a medir la perspectiva del cliente.

b. Justificación Práctica

Esta investigación plantea una manera alterna de medir la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio, de tal manera que se contribuye en la generación de conocimiento al área de la mercadotecnia enfocada al servicio al cliente, de tal forma que las empresas puedan tener una alternativa que en este momento es escasamente explorada y de gran utilidad para conocer la percepción de valor que ofrecen a sus clientes, de igual manera, podrá servir como un punto de partida para:

1. Conocer la Percepción de Valor al Cliente que se genera durante cada una de las etapas del proceso.
2. Identificar las áreas generadoras de valor al cliente
3. Descubrir las áreas de oportunidad del proceso (cuellos de botella, desperdicios, tiempos de espera, actividades no generadoras de valor, retrabajos, entre otros.) para realizar mejoras o cambios internos en la organización con la finalidad de eliminar recursos que no son valorados por el cliente.
4. Puntualizar el efecto de las mejoras realizadas al proceso.
5. Identificar nuevas estrategias de negocio
6. Contabilizar el impacto generado en la aplicación de las estrategias.
7. Creación de nuevos nichos de mercado.
8. Innovar para incrementar la percepción de valor.
9. Establecer alianzas comerciales con otros actores de la cadena del proceso para realizar sinergias en favor del cliente.

Aun cuando el principal objetivo de la filosofía Esbelta (Womack & Jones, 1996) es enfocarse en cumplir las necesidades y requerimientos del cliente, la industria en general se ha enfocado en encontrar y remediar los errores en la cadena productiva en lugar de potencializar las actividades generadoras de valor con un enfoque total al cliente final (Hines, Holweg, & Rich, 2004) como se evidenciará en este estudio, de tal manera que el campo es libre a la creatividad y la innovación.

Para la literatura académica y científica enfocada en: Mercadotecnia, Servicio al Cliente, Estrategia Empresarial, entre otras, que toman como línea de investigación la creación de valor; se genera una alternativa al efectuar el estudio en el contexto mexicano del sector de tiendas de conveniencia.

c. Justificación Metodológica

En este estudio de investigación se presenta una metodología alterna para explicar la Percepción de Valor al Cliente como variable endógena, y su influencia con las variables exógenas: la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional y el Valor Social en la Ruta de Servicio. Además de conocer la influencia de las Etapas transversales del servicio y la Percepción de Valor parcial en la Percepción de Valor al Cliente. Utiliza una medición cualitativa para determinar la Ruta de Servicio y una medición cuantitativa para conocer el comportamiento de las variables exógenas con la variable endógena.

1.8. Delimitaciones del Estudio

A continuación, se describen las delimitaciones del estudio de investigación con el objeto de determinar su alcance.

a. Espaciales

El área de estudio evalúa a cualquiera de las tiendas de conveniencia del área metropolitana de Monterrey. Conformado por: Municipio de Apodaca, Municipio de Monterrey, Municipio de San Pedro Garza García, Municipio de San Nicolás de los Garza, Municipio de General Escobedo, Municipio de Guadalupe y Municipio de Santa Catarina.

b. Demográficas

Serán los alumnos de licenciatura de la Universidad Autónoma de Nuevo León quienes han recorrido previamente la Ruta de Servicio en alguna de las tiendas de conveniencia del área metropolitana de Monterrey.

c. Temporales

Dentro del instrumento de medición se establece como condición del encuestado haber visitado una tienda de conveniencia en los 30 días previos a su aplicación.

d. Fuera de alcance

Queda fuera del alcance de la investigación los siguientes aspectos:

1. Determinar la relación que existe entre la Percepción de Valor al Cliente y la percepción de valor de la empresa. Ambas son distintas, desde el punto de vista del cliente se busca solucionar una problemática o satisfacer una necesidad y el objetivo de una empresa es generar valor a los accionistas o dueños.
2. Fijar una calificación a la Percepción de Valor al Cliente. Durante la investigación se determina un instrumento para medir la percepción de valor al cliente, mas no es intención de la investigación determinar una calificación, por tanto, no se juzgará el desempeño del proceso solo se determina una medición del mismo.
3. Del sector de tiendas de conveniencia queda fuera de la investigación aquellos establecimientos que no pertenecen a una cadena comercial, refiriéndose a aquellos establecimientos que no tienen cobertura más allá del ámbito local.

Conclusión del Capítulo

La ventaja competitiva de las empresas se da cuando logran diferenciarse unas de otras. Una forma de realizarlo es mediante la acumulación de unidades de valor al producto o servicio que se entregan al cliente. De tal manera, que mientras se mantenga un enfoque en las acciones que realmente son generadoras de valor el cliente lo percibirá y contribuirá con su preferencia a la marca.

Las tiendas de conveniencia son un sector que va al alza en el mercado nacional. En donde se está transitando de un concepto de “tienda de abarrotes de la esquina” a un esquema tecnificado, con mayor cantidad de productos, que funge como una sucursal bancaria, que cuenta con promociones atractivas y brinda una atención al cliente en horarios extendidos. De tal manera que el problema planteado en este estudio deriva de la

falta de conocimiento que existe entre los elementos que influyen en la Percepción de Valor al cliente.

Por otro lado, al introducir el concepto de la Ruta de Servicio del Cliente al estudio, se conforma la bidimensionalidad de los elementos que componen la Percepción de Valor. Por tanto, el estudio de investigación propone conocer la forma de cómo estos elementos influyen en la Percepción de Valor al Cliente aplicado al sector de tiendas de conveniencia.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

El presente capítulo describe el marco teórico que sustenta el estudio de investigación. Se presentan los antecedentes del contexto y teóricos generales del problema, como lo son: la creación de valor, la Filosofía Esbelta y la Ruta de Servicio entre otros.

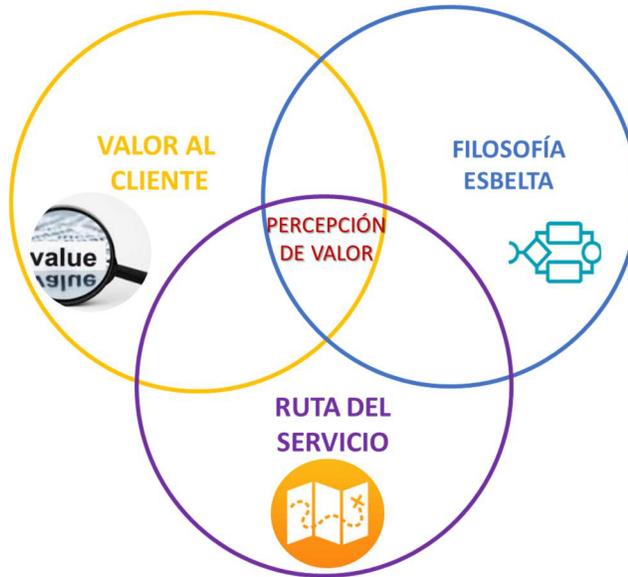
El estudio se basa en la teoría de la Percepción de Valor al Cliente, donde se desprende la variable endógena que aquí se describe en su aspecto teórico, posteriormente se detallan cada una de las variables independientes y se plantea la relación que existe entre estas variables, además de justificar dicha relación de acuerdo con lo encontrado en la literatura. En este apartado se desarrollan los diferentes modelos de relación de hipótesis diseñados para la comprobación de la hipótesis general y las hipótesis alternativas. Además de plantear las hipótesis específicas relacionadas para cada modelo.

2.1. Enfoque Teórico del Estudio

Antes de introducir la variable endógena es necesario destacar diferentes conceptos que derivan y sustentan la Percepción de Valor y cómo estos contribuyen a su entendimiento y destacan su importancia. Además de brindar una perspectiva adicional a lo descrito en los estudios relacionados sobre el tema.

La experiencia del cliente se compone entre otros factores por el valor recibido por medio de un producto o servicio, y a medida que se agregan unidades de valor se crea un mayor valor; cuando este valor satisface las necesidades del cliente se denomina valor al cliente. Por otro lado, la Filosofía Esbelta ofrece una visión diferente para la generación de valor, propone un especial énfasis en el flujo de servicio que se traduce en una Cadena de Valor. De tal manera, que la conjunción de los elementos que definen el Valor al Cliente, la Filosofía Esbelta y la Ruta de Servicio brindan un enfoque alternativo al concepto de la Percepción de Valor al Cliente para esta investigación, como se esquematiza en la Figura 4

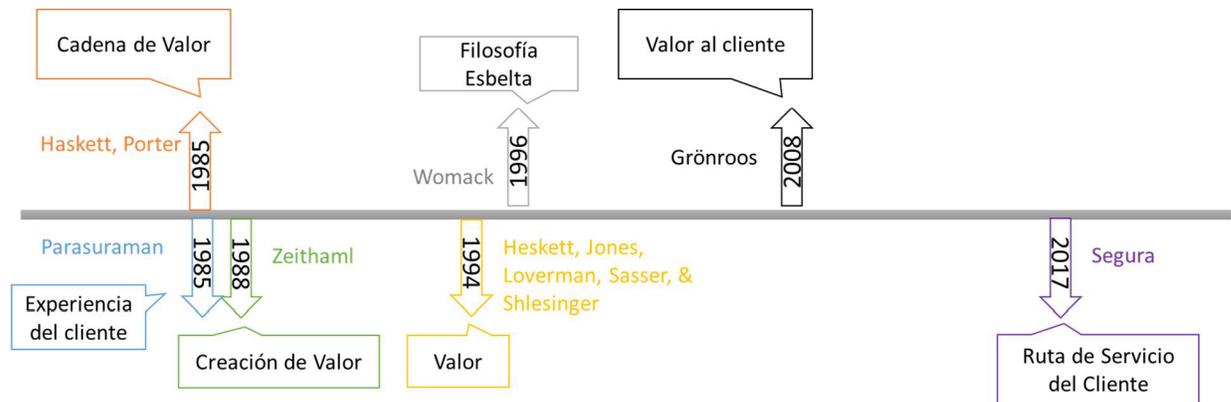
Figura 4. Enfoque de la Percepción de Valor



Fuente: Elaboración Propia

La Figura 5 muestra el cronograma de los distintos conceptos que se plantean en esta sección.

Figura 5. Cronografía del Valor



Fuente: Elaboración Propia

a. Valor, Creación de Valor y Valor agregado

En la economía actual donde existe una gran competencia en diversos niveles, el cliente ha orientado su poder de elección a quien le brinde mayor valor (Anderson & Narus, 1998). Para el cliente valor es el resultado de lo recibido en relación con el costo total devengado (Heskett, Jones, Loveman, Sasser, & Shlesinger, 1994), esto incluye el precio y además otros costos incurridos por el cliente para adquirir un servicio.

De tal manera que las empresas están continuamente en la búsqueda de generar mayor valor al cliente. Por citar un ejemplo, las empresas han incrementado su oferta de valor al incluir la prestación de servicios en el ciclo de vida de sus productos (Oliva & Kallenberg, 2003). Aun con esta adhesión, desde el punto de vista de la empresa los servicios se vuelven atractivos porque el margen de ganancia es mayor de lo que puede tener solo el producto manufacturado. Tal es el caso de empresas como IBM que han dejado de ser empresas manufactureras para convertirse en empresas proveedoras de servicio (Garvey, 1998).

Para fines de este estudio, se considera creación de valor cuando un producto o un servicio soluciona una necesidad o satisface un requerimiento del cliente (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018). Por tanto, la definición va más allá de un efecto de transformación donde se traslada el valor, de manera obligada debe existir un beneficio específico al cliente. En cada etapa donde se elabora un producto o se presta un servicio y se suma una nueva característica se considera que se le agrega valor siempre y cuando el cliente final obtenga una ganancia en tiempo, en calidad o en costo. Cualquier otra característica ajena en este sentido puede ser una estrategia de mercadotecnia, aunque no necesariamente significa valor agregado al cliente.

b. Valor al Cliente

Para entender el concepto de valor al cliente, primero es necesario diferenciarlo del término valor del cliente. El valor del cliente se refiere a todos los elementos de valor que una compañía recibe de sus clientes, y en función de los cuales los clasifica atribuyéndoles a cada uno un distinto valor (Valenzuela, Garcia de la Madariaga, & Blasco, 2007). Por tanto, el valor del cliente, no solo se mide por la facturación generada al negocio, debido a

la existencia de clientes que a pesar de generar más ingresos son menos rentables que otros. De esta manera, el valor del cliente se debe entender como la capacidad de atracción y absorción que el cliente tiene en la compañía, es decir, su capacidad para atraer nuevos y mejores clientes, su probabilidad de adquirir nuevos productos o servicios, en definitiva, se refiere al valor actual y potencial del cliente en el futuro (Czarniewski, 2014).

El valor al cliente es similar, aunque conceptualizado desde la perspectiva del cliente. Es decir, se refiere a todos los elementos de valor recibidos por un cliente provenientes de una o varias empresas u organizaciones (Mascarenhas, Kesavan, & Bernacchi, 2004). Para fines de esta investigación, el valor al cliente no solo se trata del producto o servicio entregado al cliente por un pago; es todo el valor que el cliente recibe durante el proceso, desde que comienza su necesidad de resolver un problema o requerimiento hasta que lo tiene resuelto en completa satisfacción (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018).

c. Filosofía Esbelta

A finales de los años cuarenta las compañías automotrices japonesas adaptaron el sistema de producción de Ford, pero necesitaban conseguir que fuera de alta calidad, de bajo costo, con tiempos cortos en los cambios de producción, además de ser más flexibles. De esta manera fue desarrollado el Sistema de Producción Toyota (*Toyota Production System*, por sus siglas en inglés: TPS,) por Taiichi Ohno (Liker, 2004) en la fábrica de automóviles Toyota entre 1948 y 1975 en Japón. El sistema es un mecanismo de operación y gestión de toda la organización basado en cuatro rubros (Segura-Vargas & Barragán Codina, 2018):

1. Filosofía: las decisiones son tomadas a largo plazo, a expensas de lo que suceda a corto plazo
2. Proceso: busca el flujo continuo y elimina el desperdicio
3. Gente y Socios: Siempre tiene un profundo respeto por la gente, desde clientes, empleados, proveedores; además fomenta el trabajo en equipo.
4. Resolución de los problemas: Fomenta de manera consistente y sistemática la mejora. Procura en cada momento la reflexión y el aprendizaje.

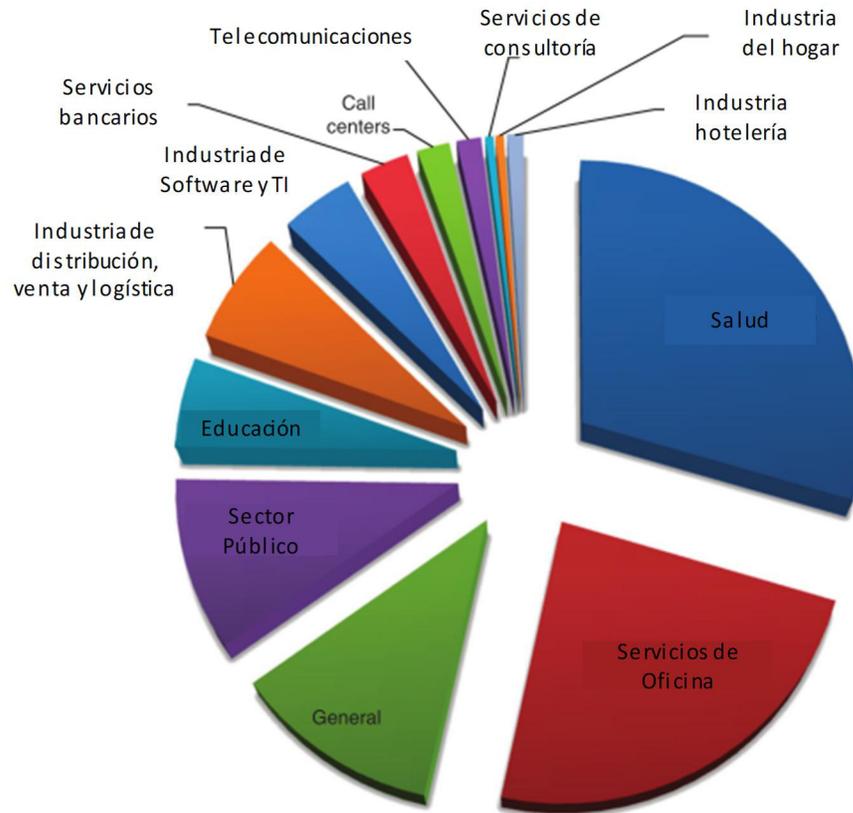
Womack y Jones (1996; 2005) con base en sus vivencias en una fábrica de Toyota descubrieron que el verdadero éxito de Toyota es la utilización del TPS. En 1996 escribieron y dieron a conocer lo que ahora se conoce como la Manufactura Esbelta. Ésta es considerada como la filosofía del mejoramiento de los procesos de manufactura y servicios (Bhasin & Burcher, 2006); se basa en dar valor al cliente, elimina desperdicios y actividades generadoras de no-valor, procura siempre el flujo continuo, realiza únicamente actividades o tareas solicitadas por el cliente y busca la perfección mediante la mejora continua.

Los cinco principios de la filosofía Esbelta (Womack & Jones, 1996) tienen como objeto aumentar la creación de valor, para incrementar la Percepción de Valor al Cliente. De tal manera que el enfoque siempre es hacia el cliente, continuamente en busca de generarle mayor valor; por tanto, es importante la identificación del significado de valor para el cliente. De esta forma, en esta investigación se parte del hecho que las empresas y organizaciones deben de adaptarse y flexibilizar su operación para cubrir y resolver las necesidades y problemas del cliente. El reto es realizarlo de tal manera que el flujo de valor sea continuo, eliminar los desperdicios, y hacerlo de una manera eficiente y sistemática.

En diferentes partes del mundo existen casos de éxito de empresas de servicio que han utilizado la filosofía Esbelta como un sistema de trabajo para concentrarse en las necesidades del cliente y lo que es importante para él, principalmente empresas de salud y administración de oficinas han tenido éxito en adoptar esta filosofía como se señala en la Figura 6 (Chiou, 2014; Hadid & Mansouri, 2014). En México existen limitados casos documentados de implementación de la filosofía Esbelta en el servicio.

Por otro lado, en la Manufactura Esbelta se han desarrollado diferentes metodologías o herramientas para esquematizar o bosquejar los procesos con la finalidad de diseñarlos, mejorarlos o evaluarlos. Rother y Shook (1998) popularizaron en su libro *Observar para crear valor (Learning to see – Value Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda)* el mapa de Cadena de Valor (Value Stream Mapping, por sus siglas en inglés, VSM), diseñado como método para optimizar procesos. Para referencia adicional sobre la Filosofía Esbelta y la Percepción de valor consultar el artículo desarrollado por el autor (Segura-Vargas & Barragán Codina, *Generación de Valor con enfoque en la Filosofía Esbelta como facilitador en la Percepción de Valor al Cliente*, 2018).

Figura 6 Clasificación de literatura de Servicio Esbelto por Industria en EU



Fuente: (Hadid & Mansouri, 2014)

d. Cadena de Valor

Bajo la óptica del pensamiento Esbelto, la cadena de valor es el camino o los pasos del proceso por donde un producto o servicio transita dentro de una organización y adquiere valor (Womack & Jones, 1996) si para el cliente es importante. Por otro lado, para Porter (1985) la cadena de valor se refiere a los pasos que se siguen para transformar un producto desde la materia prima hasta la obtención del producto terminado.

Desde la perspectiva de la manufactura de un producto, el valor es tangible, un artículo adquiere cualidades o características particulares a lo largo del proceso de

fabricación. En los servicios el valor es intangible, y la cadena de valor se crea en cada interacción con el cliente (Mascarenhas, Kesavan, & Bernacchi, 2004).

e. Ruta de Servicio del Cliente

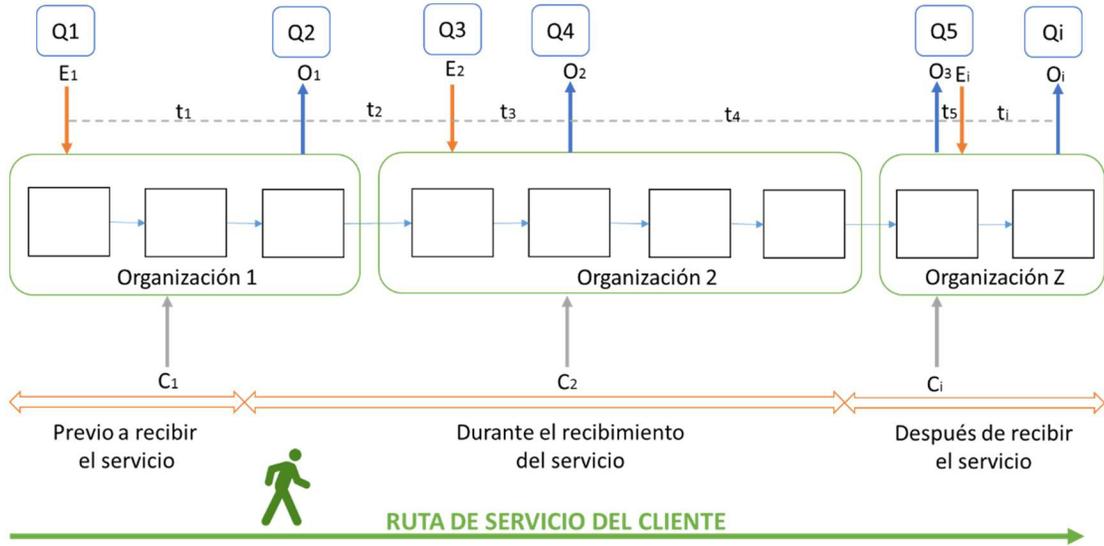
Como se ha descrito anteriormente en este documento, se han realizado estudios en el campo del servicio donde se analiza la interacción del cliente desde la perspectiva de la empresa enfocada en un solo producto o una sola interacción de servicio. Si bien en la literatura se han encontrado semejanzas en conceptos como el “corredor del cliente” (en inglés, *customer corridor*) (Meyer & Schwager, 2007) descrito como el escenario donde ocurren los diferentes puntos de contacto con el cliente o el “viaje del servicio” (en inglés, *service journey*) (Zomerdiijk & Voss, 2010) el cual es construido para conocer el nivel de orientación de una organización a la experiencia-centrada en el cliente. De tal manera que no se ha encontrado hasta este momento un concepto similar a la Ruta de Servicio del Cliente.

La Ruta de Servicio del Cliente (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018) para fines de este estudio tiene un sentido más amplio; considera toda la trayectoria de servicio por donde transita el cliente en un periodo de tiempo (*tx*). Cubre todas las fases del servicio y sus múltiples componentes, así como los diferentes puntos de contacto e interacción entre el cliente y el proveedor, como se observa en la Figura 7.

En este viaje el cliente adquiere experiencias, las compara con base a sus expectativas, y acumula las evaluaciones hasta el término del servicio. Al final el cliente hace una evaluación de la percepción del valor recibido. La ruta comienza desde el momento que el cliente desea resolver una problemática o requiere la atención a un requerimiento, y termina una vez solucionado el problema o requerimiento (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018). Normalmente se definen tres fases, la preventa, la adquisición y la post-venta, pero no son exclusivas en la ruta. Durante este camino ocurren diversos puntos de contacto en donde ocurren entradas y salidas (Ex, Ox), es decir, todo aquello donde el cliente da o recibe algo del proveedor. Puede ser desde información (verbal o escrita) de un producto, un servicio, o una transacción monetaria; a esta dimensión se le denomina física o directa. En estas interacciones, el cliente evalúa la calidad del servicio recibido (Qx) por el proveedor (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018).

Figura 7. Ruta de Servicio del Cliente

Ex = Entradas
 Ox = Salidas
 Cx = Costo
 Qx = Calidad
 tx = Tiempo
 dx = Distancia



Fuente: (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018)

La dimensión sensitiva o indirecta es aquella distinta al contacto directo con el proveedor y es percibida por diferentes sentidos del cliente. Como lo es ver información publicada ya sea impresa o por internet, escuchar comentarios de otros clientes de manera directa o por redes sociales, observar cómo es atendido otro cliente, entre otros aspectos. Normalmente el proceso comienza por medio de una solicitud del cliente, de tal manera que el trayecto de la Ruta de Servicio puede ser cubierto por una o varias organizaciones (*Organización 1, Organización 2, Organización Z*) debido a que no necesariamente una empresa da solución de principio a fin a la necesidad de servicio del cliente (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018).

Entre cada interacción cliente-proveedor existen periodos de tiempo sin que se efectúe alguna actividad relevante, algunos son adjudicables al cliente y otros al proveedor de servicio, normalmente son tiempos de espera que no agregan valor mientras ocurre la

siguiente interacción. Ahora bien, en todo trayecto existe un desplazamiento por parte del cliente (dx) que ocurre en distintos momentos y cada uno le consume un determinado periodo de tiempo y recursos al cliente (Cx).

La diferencia que existe entre la Ruta de Servicio del Cliente y el Diagrama del Servicio es que, aunque esta última tiene un enfoque al cliente finalmente considera mapear los procesos de la organización, normalmente tiende a encuadrar el proceso del cliente al proceso de la empresa y puede ocasionar perder la perspectiva de un enfoque completamente al cliente. Para conocer mayor detalle sobre el diseño de la Ruta de Servicio se puede consultar el artículo desarrollado por el autor (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018).

2.2. Marco Teórico de la Percepción de Valor al Cliente como Variable Endógena

2.2.1. Teorías y Fundamentos Teóricos

En la literatura se encuentran diversos conceptos que definen la Percepción de Valor al Cliente, varios de ellos tienden al mismo significado, aunque con diferentes enfoques. La Tabla 1 muestra algunas definiciones de la Percepción de Valor al Cliente. Woodruff (1997) y Khalifa (2004) lo resumen principalmente en tres instancias o categorías, (1) Modelo de significancia-término: es inherente o ligado al uso del producto o servicio, (2) Modelo de componentes de valor: es algo que el cliente percibe más allá de lo que fue determinado por el proveedor, y (3) Modelo de beneficios/costos: es un intercambio entre lo que el cliente recibe y lo que da al adquirir un bien o servicio.

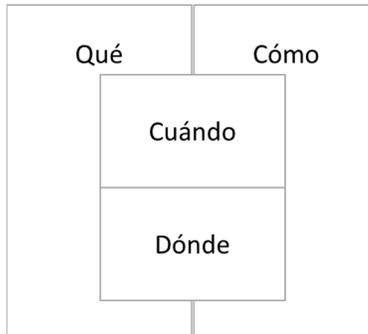
Tabla 1. Definición de Percepción de Valor.

Autores	Definición.
Chen and Dubinsky (2003, p. 326)	Es la percepción del consumidor sobre los beneficios netos ganados a cambio de los gastos incurridos en la obtención de los beneficios deseados
Holbrook (1994, p. 27)	Una experiencia de preferencia de consumo relativista interactiva.
Monroe (1990, p. 46)	Un intercambio entre la calidad y los beneficios percibidos de un producto relacionado al sacrificio relativo que se percibe al pagar el precio.
Spreng, Dixon y Olshavsky (1993, p. 51)	La anticipación de un consumidor sobre el resultado de la compra de un producto o servicio basado en los beneficios y sacrificios futuros
Schechter (1984), citado en Zeithaml (1988)	Todos los factores, tanto cualitativos como cuantitativos, objetivos y subjetivos, que conforman una completa experiencia de compra.
Sirohi, McLaughlin y Wittink (1998, p. 228)	Es lo que los consumidores obtienen por lo que pagan.
(Womack & Jones, 2005)	Aquello que resuelve completamente un problema para el cliente, no desperdicia su tiempo, se provee exactamente lo que quiere, cuando el cliente quiere y la cantidad deseada
(Woodall, 2003)	Cualquier punto, la percepción personal es la ventaja derivada de la asociación de un cliente con la oferta de una organización, que puede ser: la reducción en el sacrificio; presencia de beneficio (ya sea percibido como atributos o los resultados); el resultado de una combinación ponderada de sacrificio y beneficio (determinado y se expresa ya sea racional o intuitivamente); o una agregación, en el tiempo, de cualquiera o de todos estos.
(Woodruff, 1997)	Un cliente percibe la preferencia y evalúa los atributos del producto, el desempeño, y las consecuencias derivadas del uso que facilitan (o bloquean) al cliente a alcanzar sus metas y propósitos en situaciones de uso.
Woodruff and Gardial (1996: p. 20)	Un cliente genera una percepción con base a lo que quiere que suceda en una situación de uso específico, ayudándose con un producto y servicio para cumplir un propósito o meta deseada.
(Zeithaml, 1988)	El consumidor evalúa la utilidad de un producto con base a la percepción de lo que recibe y lo que da.

Fuente (Broekhuizen, 2006) y elaboración propia.

De acuerdo a la filosofía esbelta (Womack & Jones, 2005), se genera valor al cliente cuando se resuelve la problemática del cliente o se atiende su requerimiento en las cuatro dimensiones de valor como lo mostrado en la Figura 8; de manera que se contestan satisfactoriamente las siguientes preguntas: ¿Qué es lo que quiere el cliente?, ¿Cómo lo solicita el cliente?, ¿Cuándo lo pide el cliente?; ¿Dónde lo necesita? (Heinonen, 2004).

Figura 8. Relaciones entre las dimensiones de valor



Fuente (Heinonen, 2004)

Con base a lo anterior y para fines de esta investigación, la Percepción de Valor al Cliente se define como la percepción del consumidor quién evalúa el beneficio adquirido que genera valor y el sacrificio generado por el desperdicio (muda) en la atención a sus requerimientos o solución completa a sus problemas durante todo el trayecto de la Ruta de Servicio (Womack & Jones, Lean Thinking, 1996; Zeithaml, 1988). Como se ejemplifica en la Figura 9.

Figura 9. Percepción de Valor

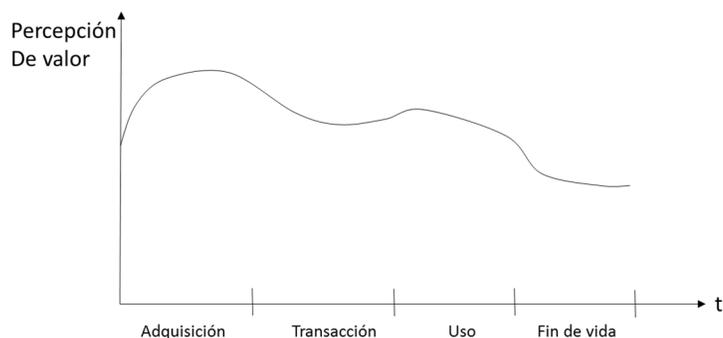


Fuente: Elaboración Propia

2.2.2. Estudios de Investigaciones Aplicadas.

Diferentes investigadores han estudiado la percepción de valor y han encontrado una dependencia con la naturaleza del contexto (Zeithaml, 1988; Parasuraman, Zithalm, & Berry, 1988), hacen referencia en donde la percepción de valor difiere tanto del producto o servicio, como de las personas (consumidor y proveedor) y las circunstancias (tiempo, lugar y ambiente) (Broekhuizen, 2006) en donde ocurren. La evaluación de la percepción de valor cambia en el tiempo, dentro de una perspectiva longitudinal (Woodall, 2003) y se presentan cuatro etapas de valor (Parasuraman & Grewal, 2000), antes de la compra, en el momento que se realiza la compra, cuando se lleva a cabo la experiencia de uso del producto o servicio después de la compra, y al final de la vida útil, como se describe en la Figura 10.

Figura 10. Percepción de Valor en el tiempo



Fuente: Elaboración Propia

De acuerdo con Woodall (2003) la percepción de valor antes de la compra se refiere a los beneficios que el cliente cree que obtendrá cuando adquiere un producto o servicio, y lo compara con el costo monetario que requiere devengar. Los beneficios esperados son expectativas creadas por el cliente con base al conocimiento previo o el comentario expresado por un tercero. La percepción de valor en la transacción se refiere al punto en donde el cliente experimenta por sí mismo la satisfacción de adquirir un bien o servicio que puede ser superior o inferior con base a la expectativa previa, así como si existe o no valor agregado. La percepción de valor durante el uso es la utilidad que el cliente da a ese producto o servicio y cómo en primera instancia éste resuelve su problema o atiende su requerimiento. La percepción de valor por “fin de utilidad” sucede con el paso del tiempo en donde el beneficio del producto o servicio al cliente termina.

Desde la perspectiva del cliente, los atributos que brindan valor cambian con el tiempo, la importancia de cada uno de ellos depende de la etapa en que se encuentre el cliente y están regidos por sus necesidades para adquirir un bien o servicio y son distintos cuando se usa el producto o el servicio (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985; Womack & Jones, 2005), o cuando el cliente decide dejar de usarlo.

La Percepción de Valor al Cliente se ha estudiado en diferentes industrias como ejemplo: la banca (Ivanauskiene, Skudiene, & Nedzinskas, 2012; Sanchez & Moliner, 2006), los *clusters* industriales (Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011), el entretenimiento (Pihlström & Brush, 2008), los hospitales (Cengiz & Kirkbir, 2007), el turismo (Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006; Gallarza & Gil, 2006), la venta al menudeo (Sales-Vivó & Gil-Saura, 2007; Oktora & Achyar, 2014) entre otros. De esta manera, se observa la diversidad y la aplicabilidad en los distintos estudios para conocer la influencia de diferentes factores sobre la Percepción de Valor al Cliente.

2.3. Marco Teórico de las Variables Exógenas

Como se mencionó anteriormente, esta investigación considera la existencia de dos dimensiones de análisis, la longitudinal y la transversal. La dimensión longitudinal está compuesta por los factores que influyen en la Percepción de Valor al Cliente como: la Calidad del Producto y Servicio, la Velocidad del Servicio, el Costo del Servicio, el Aspecto Emocional del Cliente y el Valor Social del Cliente y la Empresa. La dimensión transversal está compuesta por los mismos componentes de los factores mencionados, pero están divididos por Etapas ya sea por tiempo y/o espacio, y no necesariamente se consideran como un factor.

2.3.1. Teorías y Fundamentos Teóricos de cada Variable

En la literatura se describen dos enfoques relacionados a la operacionalización de la percepción de valor (Sørensen, 2008), la unifactorialidad y la multifactorialidad. La unifactorialidad está comúnmente asociada la percepción de valor a variables como la Utilidad, la Calidad y el Precio (Sánchez-Fernandez & Iniesta-Bonillo, 2007). En términos económicos, el valor se ha asociado a la utilidad del bien o servicio con base a la “teoría de la utilidad” en donde el consumidor evalúa la “utilidad” que recibe y lo contrapone con la

“inutilidad” representado por el precio pagado. De la misma manera como lo señala Zeithaml (1988) con la teoría de beneficio-sacrificio. Algunos autores han sugerido que la Calidad es un antecedente positivo de la Percepción de Valor (Cronin & Taylor, 1992), mientras que otros interpretan la Calidad como un subcomponente del valor (Sweeney J. S., 2001) . Algunos autores describen la Percepción de Valor como algo más extenso a la Calidad desde la perspectiva del cliente (Bolton & Drew, 1991; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006).

En la multifactorialidad el comportamiento del cliente ha sido estudiado desde una perspectiva racional, aunque también existen otros componentes que han tomado relevancia (Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006), por lo tanto, productos y servicios tienen un significado simbólico más allá de los atributos de la percepción de la calidad, o el precio. Diferentes autores (Hartman, 1967; Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011; Sánchez-Fernandez & Iniesta-Bonillo, 2007) describen un modelo de valor axiológico de tres tipos de factores para el valor, el valor extrínseco es aquel que genera valor cuando el producto o servicio se usa para lo que es hecho, es decir, la utilidad, el valor intrínseco representa el aspecto Emocional que se aprecia al consumir el producto o el servicio y por último el valor sistemático se refiere a los aspectos racionales de la relación de los conceptos y su interacción sistemática.

En este mismo sentido, Sheth (1991) describe cinco factores del valor:

1. Valor Funcional: relacionado con la funcionalidad del producto, su desempeño o el beneficio de su utilidad.
2. Valor Social: es la capacidad que tiene el producto o servicio por sí solo, como lo es brindar estatus o un beneficio simbólico.
3. Valor Emocional: es la utilidad o beneficios generados a partir de los sentimientos o estados afectivos que brinda el producto o servicio.
4. Valor Epistémico: se refiere al aspecto novedoso del producto
5. Valor Condicional: es la situación o el momento en que se genera un beneficio.

Por otro lado, De Ruyter et al. (1997) incorporan una respuesta cognitiva (valor por el dinero) y componentes afectivos. Los autores señalan que la percepción de valor está compuesta por tres factores, el factor emocional se refiere a la evaluación que realiza el

cliente en el punto de contacto con la organización, el factor funcional se refiere a los aspectos prácticos en la instancia de servicio, y el factor lógico se acota la calidad de servicio y el precio (Fandos, 2006). Cada etapa de proceso de servicio puede ser evaluada en estos tres factores.

Con base a los factores descritos por Sheth, Sweeney y Soutar (2001) desarrollaron un modelo para medir la percepción de valor llamado PERVAL, el cual busca examinar el valor percibido por el cliente en un proceso lineal, en las fases antes, durante y después de haber recibido el servicio. Se enfoca en una medición deductiva en categorías de valor predefinidas y realiza una evaluación de los beneficios y sacrificios al usar el producto o el servicio (Helkkula & Pihlström, 2009). Sin embargo, la escala de medición de la percepción de valor está enfocada a la evaluación posterior al uso particular de un servicio sin tomar en cuenta el uso de otros productos o servicios que pueden afectar la percepción del valor.

Por su parte, Sanchez et al. (2006) desarrollaron una escala de medición de la percepción de valor postventa de 24 rubros que nombraron GLOVAL. Consta de seis dimensiones, cuatro corresponden a la dimensión funcional del servicio: valor funcional del establecimiento, valor funcional del personal en el punto de contacto, valor del servicio de compra y valor funcional del precio (Fandos, 2006). Las restantes dos dimensiones se refieren a la dimensión afectiva, una correspondiente a la dimensión de valor de las emociones y la otra es el valor social.

A continuación, se describen los cinco factores longitudinales que se consideraron en este estudio para la conformación de la Percepción de Valor al Cliente:

1. La Calidad del Producto y Servicio

a. Definición

El factor de la Calidad se relaciona con la utilidad derivada de los atributos de los productos y servicios, que se traducen como beneficios para el cliente. La Calidad del Producto desde el punto de vista empresa se refiere a que el artículo reúne las características con las que fue diseñado y se encuentra libre de defectos. Los defectos son causados por la ineficiencia de los procesos (Anvari, 2013; Setijono & J.J., 2007). Desde el

punto de vista cliente, la calidad del producto es un juicio de excelencia o superioridad del producto ((Lewin, 1936) citado por (Zeithaml, 1988)). Zeithaml la describe como calidad percibida y lo separa de las características basadas en el producto o relacionado con la manufactura.

Pese a que la calidad del producto es una influencia clave para la percepción de valor, es inherente que la Calidad del servicio influye de manera considerable aun cuando existe un producto tangible. Para entender la calidad del servicio es importante conocer las características del servicio, el cual es intangible, heterogéneo e inseparable ((Say, 1836), citado por (Benoit, 2010)). A diferencia de la manufactura, los servicios no pueden ser contados, medidos, inventariados, o probados antes de ser entregados al cliente. Al ser heterogéneo es distinto cuando se recibe de un proveedor diferente, o entre un cliente y otro. La calidad del servicio se entrega en el momento que el cliente recibe dicho servicio, de tal manera que lo recibe intacto.

Por tanto, para fines de esta investigación la percepción de calidad se define como el juicio que realiza un cliente sobre la excelencia o superioridad de un producto o servicio basado en la capacidad de cumplir con sus necesidades (Zeithaml, 1988; Setijono & J.J., 2007).

b. Teorías y Fundamentos Teóricos

Diversas investigaciones descritas en la literatura han estudiado los múltiples factores de la calidad (Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985; Brown, Churchill, & Peter, 1993; Cronin & Taylor, 1992; Parasuraman, Zithalm, & Berry, 1988). Grönroos (1997) identifica dos factores en la calidad, el aspecto técnico (qué servicio se provee, también llamado las salidas del proceso) y el aspecto funcional (cómo se provee el servicio, descrito también como la relación entre el cliente y el empleado) (Kang & James, 2004). Desde el punto de vista de la empresa se han traducido estos dos factores en “dar el servicio correcto desde el principio” y “exceder las expectativas del cliente”. Frecuentemente la literatura menciona los aspectos que contribuyen a la calidad, aunque difícilmente la calidad se define en términos de cómo se entrega el servicio al cliente (McDougall & Levesque, 2000).

La calidad del producto puede ser definido como el éxito de un producto en superar las expectativas del cliente. De acuerdo con Zeithaml (1988) la calidad incluye aspectos como el color, el estilo, el aroma. Es común que el cliente realice una revisión cualitativa con esas características antes de efectuar la compra. De acuerdo con Garvin (1987), existen ocho diferentes dimensiones de la calidad del producto:

1. Desempeño: característica primaria del producto
2. Características adicionales: también llamadas características secundarias, es decir, no son parte de las funciones básicas.
3. Confiabilidad: se refiere a la probabilidad de que el producto esté libre de defectos por un tiempo determinado
4. Conformidad: el grado en que el producto reúne las condiciones físicas y de desempeño adecuadas para su función
5. Durabilidad: es el tiempo de vida de un producto antes de desecharse o remplazarse.
6. Utilidad: facilidad y velocidad para ser reparado
7. Estética: la forma que el producto luce, se siente, suena, o huele. Forma parte de las preferencias personales
8. Calidad percibida: Basado en la imagen, nombre de la marca, publicidad, o aspectos que difieren de los atributos reales del producto.

A finales de la década de los 80's las empresas comenzaron a interesarse en medir la calidad de su desempeño. Por tanto, comenzaron a surgir métricas para medir la calidad. Los investigadores sugirieron varios tipos de mediciones y uno de los más reconocidos para el servicio es el SERVQUAL. Parasuraman (1988) crea el concepto de SERVQUAL con base al modelo de calidad de servicio desarrollado previamente por él mismo (1985). A partir de su publicación el SERVQUAL ha sido reconocido y popularizado como una herramienta de medición para conocer la calidad del servicio. Se han estudiado y desarrollado variantes de este para enfocarlos a diferentes tipos de industrias, desde el sector salud, banca, restaurantera, hasta el sector de comercio electrónico.

El modelo de calidad de servicio está basado en tres principios:

1. La calidad del servicio es más difícil de medir que la calidad de los productos.

2. La percepción de la calidad del servicio es la comparación de la expectativa con el servicio realmente recibido.
3. La evaluación de la calidad no se realiza al final de haber recibido el servicio, sino es una evaluación continua del proceso.

Depende del tipo de servicio y la necesidad del cliente en un momento en específico puede dar mayor valor a la calidad recibida durante el proceso o al resultado de este (Parasuraman, Berry, & Zeithaml, 1991). De tal manera que el mismo cliente para el mismo servicio puede evaluar la calidad de manera distinta, depende del contexto y circunstancias (pueden ser ajenas al servicio) que rodean al cliente.

El SERVQUAL consta de cinco factores (Parasuraman, Zeithalm, & Berry, 1988):

1. Elementos tangibles: Se refiere a todo aquello observable por el usuario como lo es la apariencia física de las instalaciones, empleados, materiales de comunicación, entre otros.
2. La fiabilidad: Es la habilidad de prestar el servicio de manera precisa y consistente
3. Capacidad de respuesta: El deseo de la organización de ayudar a los clientes y de servirles de forma rápida.
4. Seguridad: La capacidad de conocer el servicio prestado y su habilidad para transmitirle confianza al cliente.
5. Empatía: La atención y cortesía al cliente, además de “ponerse en sus zapatos”.

El SERVQUAL puede ser utilizado para una medición cualitativa con la finalidad de servir de guía en la mejora de la calidad debido al conocimiento que se obtiene de cómo el cliente juzga la calidad de la organización (Asubonteg, McClerary, & Swan, 1996). También puede ser utilizado como una medición cuantitativa para proveer de información para la administración de la calidad para una comparación entre industrias, medir las expectativas del cliente y el desempeño de la empresa en los diferentes factores o para identificar fortalezas y áreas de oportunidad.

Por otro lado, en 1992 Croning y Taylor desarrollaron otra herramienta para medir el desempeño del servicio nombrada SERVPERF, encontraron que esta forma de medir el desempeño produce mejores resultados comparado con el SERVQUAL, en donde se

consiguen mejores estimaciones, mayores convergencias y una disminución en la varianza. Sin embargo, estudios posteriores han demostrado que bajo determinados entornos el SERVQUAL ha dado mejores resultados cuando existe una mayor importancia al producto que al servicio, por otro lado, el SERVPERF es mejor aplicado en el sentido inverso, cuando es más importante el servicio que el producto. Por tanto, dependerá del objeto a estudiar la elección de la herramienta a utilizar, aunque para obtener mejor resultado es conveniente aplicar ambas (Rodrigues, Barkur, & Varambally, 2011).

Con la finalidad de tener un manejo organizado del factor de la calidad en el estudio de investigación, de forma práctica se subdividió internamente en: satisfacción de las instalaciones, confiabilidad, seguridad y capacidad de respuesta, empatía, profesionalismo del empleado y satisfacción del producto. Cabe señalar, que desde el diseño del instrumento de medición no se consideró hacer un análisis independiente por cada uno de los rubros que conforman la calidad, por tanto, se consideró como un solo factor en todo el estudio

2. La Velocidad del Servicio

a. Definición

La velocidad es la relación que existe entre la distancia recorrida y el tiempo que toma recorrer esa distancia (Simpson, 2014, pág. 27); en la Ruta de Servicio (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018) el cliente se ve obligado a recorrer cierta distancia desde que tiene la intención de adquirir el producto o servicio hasta el fin de la vida útil. Esta distancia esta demarcada por los puntos de contacto entre el cliente y la organización u organizaciones. La unidad de medida depende de la magnitud de las distancias, se puede acotar en metros, o kilómetros. El tiempo, se refiere al lapso o intervalo de tiempo que le toma a un cliente recorrer la Ruta de Servicio. La unidad de medida también depende de la magnitud, se puede medir en minutos, horas, días o meses. Por tanto, para fines de este estudio de investigación la velocidad es la relación entre la distancia recorrida y el tiempo que se tarda en recorrer toda la Ruta de Servicio (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018). Además de ser una medición de percepción debido a que el cliente evalúa la velocidad de acuerdo con su criterio entre lo rápido y lo lento.

b. Teorías y Fundamentos Teóricos

Donabedian (1981) fue uno de los primeros en introducir el concepto en su modelo de servicio para describir el entorno de servicio llamado *estructura*, quien lo representa como el conjunto de factores que afectan la entrega de un servicio, tal es el caso de las instalaciones, equipamiento, recursos humanos, entrenamiento, entre otros. Esto fue un elemento adicional a lo que tradicionalmente se había estudiado en los primeros modelos descritos principalmente por procesos y resultados.

En los modelos de gestión de servicio se ha incluido la función del tiempo y/o lugar como el servicio de entrega, accesibilidad o conveniencia. Se ha destacado en diferentes modelos que el tiempo y el lugar si no agregan valor al cliente se convierten en un sacrificio desde la perspectiva del cliente (Zeithaml, 1988)

Los elementos físicos o topológicos descritos en los sistemas de servicio distinguen regiones o lugares en donde el servicio se lleva a cabo, este entorno físico es llamado “lugar de servicio” por Bitner (1992). Estos aspectos físicos o topológicos son ampliamente usados en los sistemas de negocio de hospitales, museos, salas de cine, bancos y otros lugares de servicio donde el cliente se mueve (Glushko, 2013). Normalmente estos lugares de servicio toman la forma o el patrón que quiere el proveedor de servicio de manera consciente o inconsciente con la finalidad de que el cliente se adapte a ellos y los siga en todo momento, tal es el caso de filas o colas de espera, posición de los artículos preferidos por los clientes al final de la estantería o al fondo del establecimiento, entre otros.

Czepiel et al. (1985) estudiaron el servicio del mostrador desde una perspectiva más amplia y encontraron que este tipo de servicios está influenciado por las características del servicio, la realidad de la producción, las características del proveedor y el comportamiento del proveedor, en particular, las características del servicio y las realidades de la producción tienen impacto en el tiempo y el lugar como percepciones de valor al cliente.

Heinonen (2004) propone tres maneras de medir la percepción de valor en las dimensiones de espacio y tiempo, las cuales son: entrega del servicio, accesibilidad y conveniencia. La entrega del servicio se refiere a todas aquellas interrelaciones donde hay una relación cliente-consumidor, ésta puede ser directa, por medio de intermediarios o a

través de la tecnología. La accesibilidad es la importancia del acceso al servicio para facilitar la compra o el consumo de un servicio, como lo es la facilidad de los accesos, la cercanía relacionada con la distancia y el número de sitios. La conveniencia en sus distintas definiciones ha estado ligado al tiempo y el lugar, diferentes autores lo consideran como tiempo-espacio, tiempo-disponibilidad, velocidad de entrega y otros.

3. El Costo del Producto y Servicio

a. Definición

En este estudio de investigación se considera al Costo (Heskett, Jones, Loveman, Sasser, & Shlesinger, 1994) como el valor monetario que paga el cliente al proveedor para recibir un producto o un servicio, por otra parte, la percepción del costo desde la perspectiva del cliente se refiere a la evaluación que realiza el cliente sobre la erogación monetaria de todos los gastos incurridos antes, durante y después de haber adquirido el producto o servicio.

b. Teorías y Fundamentos Teóricos

Desde la perspectiva del cliente y como se ha descrito anteriormente, el precio es visto como un sacrificio al momento de obtener un producto o un servicio (Zeithaml, 1988). Estudios han demostrado que el cliente no siempre recuerda el costo real de las cosas sin embargo guarda una codificación de ellos, es decir, si es barato o si es caro (Ollila, 2011). Esto es porque el cliente registra en su memoria una experiencia previa y con base en esto genera su percepción. El costo no solo se refiere a la transferencia monetaria entre el cliente y el proveedor para recibir un producto o un servicio, sino también a la erogación que tiene que hacer para recibir un producto o un servicio, Heskett et al. (1994) los describe como costos de acceso para el consumidor, en este estudio de investigación se denominan como costos ocultos.

En el modelo de Dodds y Monroe (1985) se describe la relación que existe entre la percepción del sacrificio causado por el costo y la Percepción de Valor al Cliente que posteriormente se traduce en una intención de compra. Weber et al. (2007) demostraron la relación que existe entre el producto que se va a poseer y el sacrificio monetario que esto

representa son procesos separados por el cerebro. Por lo que, en una situación de venta, perder un artículo o un bien genera una emoción negativa, aunque no es la misma percepción al desprenderse del dinero al comprar un bien. Se activan diferentes partes del cerebro, por el contrario, se percibe alta satisfacción al momento de comprar un producto de alto precio. Esto sugiere que los usuarios de alto consumo perciben alto valor al pagar un precio elevado cuando coinciden que fue un buen trato.

Al tomar en cuenta los conceptos de la manufactura esbelta con perspectiva en la empresa, las *mudas* tienen una relación directa con el costo (Womack & Jones, 1996), mientras más desperdicios se generen en el proceso que atiende o soluciona la problemática del cliente los costos se trasladan directamente al consumidor en un incremento en el precio. Ahora bien, desde la perspectiva del cliente, el consumidor se ve obligado a asumir los costos de las actividades que no le generan valor para conseguir su objetivo final, tal es el caso del costo de transportación y movimiento cuando no recibe el servicio en el momento y lugar deseado, el sobre costo del producto cuando recibe más de lo solicitado, y el costo adicional generado cuando no se cumplen las especificaciones originales solicitadas por el cliente.

4. El Aspecto Emocional del Cliente

a. Definición

El aspecto Emocional y su relación con la percepción de valor han aumentado la atención de los investigadores en los años recientes (Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011; Ivanauskiene, Skudiene, & Nedzinskas, 2012; Oktora & Achyar, 2014). Desde el punto de vista de la evolución las emociones se han ligado a un mecanismo de supervivencia. Guían el comportamiento de aproximación y rechazo en los humanos y juegan un importante rol en la vida y en la toma de decisiones. Como pueden ser decisiones de compra, permanencia o fidelidad a la marca.

En la literatura existen diferentes y variadas definiciones relacionadas a la emoción, algunos autores la han descrito de manera más completa por sus características. De acuerdo con Richins (1997) la definición que se utiliza en la presente investigación está descrita como la evaluación afectiva y sentimental del servicio en cada punto de contacto.

b. Teorías y Fundamentos Teóricos

Aun cuando han existido un gran número de estudios relacionados al consumidor y su relación con las emociones se ha encontrado limitada literatura de cómo las emociones juegan un rol importante en la Percepción de Valor al Cliente en relación con la Ruta de Servicio. Medir las emociones no es una tarea sencilla debido a que normalmente es el inconsciente quien percibe el valor y lo compara con su propia expectativa derivada de experiencias anteriores de acuerdo con el modelo de Parasuraman et al. (1985).

Hay algunas diferencias entre las emociones dentro del contexto psicológico y las del contexto mercadológico (Sandström, Edvardsson, & Kristensson, 2008). En particular, las emociones positivas y negativas no coexisten en el contexto psicológico, sin embargo, pueden existir ambas emociones en el contexto mercadológico, normalmente llamadas ambivalencias del consumidor. Lo que indica que en el trayecto de la Ruta de Servicio las emociones son cambiantes con el tiempo.

Se ha descrito evidencia en donde el consumidor gana mayor confianza a medida que el tiempo transcurre y adquiere experiencia en el servicio (Smith & Bolton, 2002). El cliente da un mayor peso a los lugares y experiencias conocidas y un menor peso a los lugares o informaciones nuevas. La intención de este estudio de investigación es conocer y medir las emociones en toda la Ruta de Servicio del cliente.

Se han utilizado varios mecanismos y modelos para clasificar las emociones y se han aplicado para conocer la satisfacción al utilizar un producto o servicio, o la intención de compra. El modelo PANAS (*Positive and Negative Affect Schedule*) fue desarrollado por Watson et al. (1988) con la intención de medir el afecto de forma positiva o negativa como dos factores independientes, como se describe en la Tabla 2.

Tabla 2. Modelo PANAS

Afecto Positivo (AP)	Atento, interesado, alerta, exaltado, entusiasta, inspirado, orgulloso, determinado, fuerte, activo
Afecto Negativo (AN)	Estresado, a disgusto, hostil, irritable, miedoso, asustado, avergonzado, culpable, nervioso.

Fuente (Watson, Clark, & Tellegen, 1988; Sørensen, 2008)

Por su parte Richins (1997), clasifica a el aspecto Emocional desde un contexto de consumo más diversificado llamado grupo de emoción del cliente conocido por sus siglas en inglés CES (*Customer Emotion Set*), comienza con una lista de 47 emociones y las reduce a 17 palabras de emoción (7 positivas, 8 negativas y otras 2 adicionales) (Sørensen, 2008). Las emociones CES solo son expresiones de situaciones de consumo y no publicidad (Tabla 3).

Tabla 3. Grupo de Emociones del Cliente

Emociones Positivas	Amor romántico, amor, pacífico, contento, optimista, alegría, exaltación
Emociones Negativas	Ira, descontento, preocupación, tristeza, miedo, vergüenza, envidia, soledad
Otras	Sorpresa, otros tipos (culpabilidad, orgullo, ansia, alivio)

Fuente (Richins, 1997)

Existen dos tipos de instrumentos para medir las emociones, los no-verbales y los verbales (Desmet, 2003). Los no-verbales miden ya sea las expresiones o el componente psicológico de las emociones, cada tipo de expresión está acompañada de un patrón ya sea facial, vocal o de postura. Existen dos tipos de instrumentos de medición de expresión no verbal, los que miden las expresiones faciales y los que miden las expresiones vocales. Existen distintos instrumentos que miden las emociones faciales, como lo es el sistema de codificación de acción facial y el sistema de codificación de movimiento facial máximo discriminativo. En ambos sistemas se analizan las expresiones visibles generalmente con el apoyo del video, algunas expresiones difícilmente se pueden ver por el ojo humano.

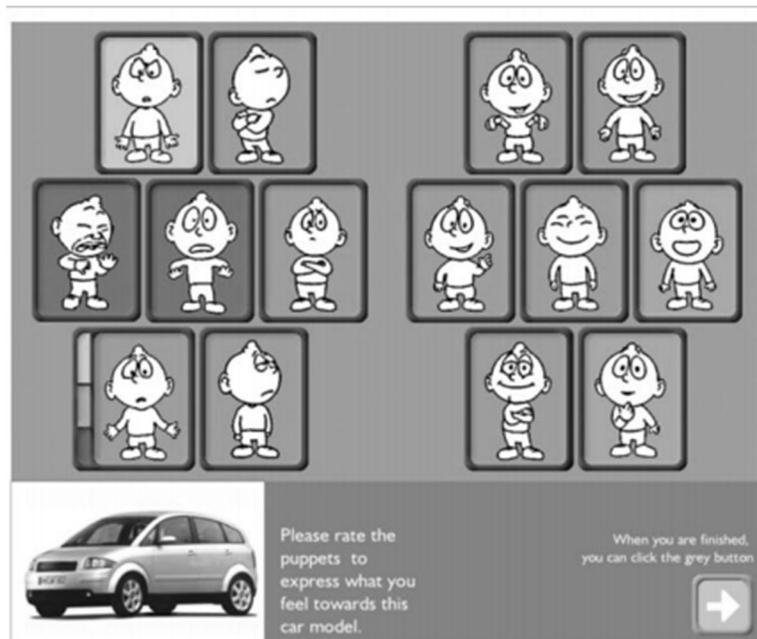
La mayor ventaja de los instrumentos no-verbales es que son independientes al lenguaje y pueden usarse en diferentes culturas. Además de ser no-intrusivos por no distraer a los participantes durante la medición (Desmet, 2003). Las principales limitaciones son que solo pueden medir las emociones primarias (como el enojo, el miedo, o la sorpresa), además de que no es factible medir emociones combinadas. Tiene un asertividad del 60-80% y normalmente se utiliza para medir las emociones provocadas por productos.

Los instrumentos de medición verbal miden los componentes subjetivos de los sentimientos (como lo es el sentimiento de felicidad, o de inspiración) y se refiere a aquellas emociones que tienen un sentido de conciencia por el individuo. La medición se realiza ya

sea por el uso de una escala o por protocolos verbales. Las mayores ventajas de los instrumentos verbales que usan escalas es que se pueden mezclar las emociones, aunque la principal desventaja es la dificultad de aplicarlo en diferentes culturas y la dificultad de describir las emociones con palabras. Por lo que se han desarrollado mecanismos pictóricos en lugar de su representación con palabras (Desmet, 2003).

El instrumento de medición de emoción de producto, PrEmo (por sus siglas en inglés, *Product Emotion Measurement Instrument*) desarrollado por Desmet (2003) es un instrumento no verbal que mide 14 emociones, de las cuales siete representan emociones placenteras (deseo, sorpresa placentera, inspiración, diversión, admiración, satisfacción y fascinación) y las otras siete representan emociones desagradables (indignación, desprecio, disgusto, sorpresa desagradable, insatisfacción, decepción y aburrimiento). En lugar de usar palabras, se responde a los cuestionamientos con dibujos animados. Cada dibujo tiene una dinámica facial, y expresiones corporales y vocales. La Figura 11 muestra un ejemplo.

Figura 11. Instrumento PrEmo



Fuente: (Desmet, 2003)

El factor del Aspecto Emocional en el servicio está compuesto por dos elementos (Sørensen, 2008), la interna que es aquella en donde el consumidor tiene una emoción previa a recibir un servicio y la externa que se refiere a la reacción o el efecto después de recibir un servicio. Este estudio de investigación se enfoca en conocer el aspecto Emocional como resultado de la suma en cada una de las etapas de la Ruta de Servicio.

5. El Valor Social de la Empresa y del Cliente.

a. Definición

En la literatura científica se han encontrado diversas definiciones del valor social, por su parte, Sheth et al. (1991) hacen referencia a un valor simbólico de identidad derivado de la posesión de un producto, o una marca (Kuksov, 2007). Otros autores incluyen en su definición lo correspondiente a la imagen social y reputación que tiene la compañía que produce ese bien o servicio (Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011). J Sánchez et al. (Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006; Sanchez & Moliner, 2006) en sus estudios enfocados en servicio hacen referencia a la variable social como la percepción de un estatus social o nivel de vida que se representa por la adquisición de cierto servicio.

Por otro lado, la Responsabilidad Social Corporativa (CSR, por sus siglas en inglés, *Corporate Social Responsibility*) de acuerdo con Alexander Dahlsrud (2006) está conformado por cinco factores correspondientes a: Medio ambiente natural, Relación entre la empresa y la sociedad, aspectos financieros en términos de la operación del negocio, los grupos de interés, y las acciones que no son prescritas por la ley. Para fines de este estudio de investigación, se establece que el Valor social está determinado por la percepción donde una empresa, marca o producto influye en la vida social del consumidor y en su comunidad.

b. Teorías y Fundamentos Teóricos

El valor social descrito en diferentes documentos de percepción de valor recae en la teoría del Auto-complemento simbólico (Wicklund & Gollwitzer, 1981) en donde los individuos usan la posesión material y otros indicadores como símbolos de reconocimiento social de identidad para identificarse con otros. De acuerdo con esta teoría, la identidad

personal es vista como un objetivo a alcanzar por las personas, mismas que buscan ese símbolo, lo adquieren y se identifican con ello (Ledgerwood, Liviatan, & Carnevale, 2007).

En la última década con la introducción de conceptos como gobierno corporativo en la industria, y a raíz de obligaciones de transparencia contraídas por cotizar en la bolsa de valores han incentivado a las empresas a documentar y participar más activamente en acciones de responsabilidad para con la sociedad, comúnmente llamado responsabilidad social corporativa (Mahmudur Rahim, 2013, pág. 14).

Estas actividades de responsabilidad social tienen el potencial de crear diferentes formas de valor para los clientes, dichas actividades se dividen en cinco factores (Dahlsrud, 2006):

1. La dimensión ambiental: se refiere a al cuidado del medio ambiente. Ejemplo de actividades relacionadas son: Reciclaje, disminución de niveles de contaminación, reducción de consumo de energía, vales de carbono, pruebas no en animales, entre otros.
2. La dimensión Social: que es la relación entre el negocio y la sociedad. Incluye actividades como: conducta ética empresarial, inclusión de proveedores locales, anuncios apropiados y verdaderos, venta de productos adecuados a la edad, y calidad de los productos.
3. La dimensión económica: son los aspectos financieros en términos de la operación del negocio. Contempla acciones de desarrollo económico, preservación de la ganancia, y la operación del negocio.
4. La dimensión de los grupos de interés (*stakeholders*): es la interacción con los distintos grupos de interés, de cómo la organización interactúa con los empleados, proveedores, clientes, y la comunidad. Algunas acciones son: Diversidad, relación con los empleados, relación con los clientes, inversión en polos de desarrollo, entre otros.
5. La dimensión de voluntariado: se refiere a las acciones que son las no prescritas por la ley, como: donación, caridad, voluntariado de los empleados, promoción de servicios públicos, y traslado de donaciones de los clientes.

Como complemento de lo descrito en esta sección, se hace la siguiente consideración en este estudio para facilitar la identificación de los nombres de los factores longitudinales por parte del lector, los siguientes términos abreviados se usarán en la siguiente parte del documento de acuerdo con la Tabla 4.

Tabla 4. Términos Abreviados Factores Longitudinales

Término Abreviado	Concepto
Calidad	Factor Calidad del Producto y Servicio
Velocidad	Factor Velocidad del Servicio
Costo	Factor Costo del Servicio
Emoción, Aspecto Emocional	Factor Aspecto Emocional del Cliente
Social, Valor Social	Factor Valor Social del Cliente y Empresa

Fuente: Elaboración Propia

2.3.2. Estudios de Investigaciones Aplicadas

Los estudios de investigación relacionados con la Percepción de Valor concuerdan en mayor medida en los factores que la componen. Los conceptos se han aplicado en diferentes tipos de industria con casos de estudios específicos en diferentes partes del mundo y han tenido resultados favorables. Tal es el caso de estudios aplicados en sectores como: servicios bancarios, hotelería, productos y servicios turísticos, venta al menudeo, industrial, entre otros. La Tabla 5 muestra algunos de los estudios realizados y los factores utilizados para determinar la Percepción de Valor al Cliente; además de la industria donde se aplicó el estudio.

El presente estudio de investigación recolectó la metodología estadística utilizada por alguno de estos estudios para conformar la propia, misma que se describe en el siguiente capítulo.

Tabla 5. Estudios de la multifactorialidad de la Percepción de Valor (1 de 3)

Autor	Factores
(Sheth, Newman, & Gross, 1991)	Valor Social Valor Emocional Valor Funcional Valor Epistémico Valor condicional
(Groth, 1995)	Cognitivo: percepción de utilidad Psicológico Interno Externo
(Grönroos, 1997)	Cognitiva Emocional (psicológico)
(De Ruyter, Wetzels, Lemmink, & Mattson, 1997)	Dimensión Emocional o valor intrínseco Dimensión Funcional o valor extrínseco Dimensión Lógica
(Woodruff, 1997)	Valor Deseado Valor Percibido
(Sweeney, Soutar, & Johnson, 1999)	Valor Social (aceptabilidad) Valor Emocional Valor Funcional (precio/ valor por el dinero) Valor Funcional (desempeño/ calidad) Valor Funcional (versatilidad)
(Sweeney J. S., 2001)	Dimensión Funcional (económica y calidad) Dimensión Social Dimensión Emocional
(Heinonen, 2004) Industria: tecnología basada en auto servicio	Dimensión Técnica (atributos relacionados con el servicio básico) Dimensión Funcional (atributos relacionados con el proceso de entrega del servicio) Dimensión Temporal (atributos relacionados con el tiempo de entrega del servicio) Dimensión Espacial (atributos relacionados con el lugar donde se entrega el servicio)
(Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006) Industria: Turismo	Dimensión Funcional (instalaciones, profesionalismo, calidad, precio) Dimensión Afectiva (emociones, social)
(Fandos, 2006) Industria: Banca	Valor Funcional (Calidad del Producto) Valor Funcional (Instalaciones) Valor Funcional (El personal) Valor Funcional (Precio) Valor Social Valor Emocional

Fuente (Fandos, 2006; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006; Ivanauskiene, Skudiene, & Nedzinskas, 2012) y elaboración propia

Tabla 6. Cont. Estudios de la multifactorialidad de la Percepción de Valor (2 de 3).

Autor	Factores
(Sales-Vivó & Gil-Saura, 2007) Industria: Equipamiento para el hogar	Valor Emocional Valor Social Valor Funcional Valor Epistémico (nuevas experiencias o conocimiento de consumo) Valor Circunstancial (Valor funcional o social de una decisión específica moderada por circunstancias particulares y temporales del consumidor)
(Smith & Colgate, 2007)	Valor funcional/ Instrumental Valor experiencia/hedonista Valor simbólico/expresivo Valor costo/sacrificio
(Cengiz & Kirkbir, 2007) Industria: Hospitales	Valor Funcional (Instalación) Valor Funcional (Calidad del Servicio) Valor Funcional (Profesionalismo) Valor Funcional (Precio) Valor Social Valor Emocional (Novedad) Valor Emocional (control) Valor Emocional (Hedonismo)
(Pihlström & Brush, 2008) Industria: Servicios Móviles	Valor Monetario Valor de Conveniencia Valor Emocional Valor Social
(Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011) Industria: Clusters Industriales	Valor Funcional (Calidad del Producto) Valor Funcional (Calidad del Servicio de la empresa) Valor Funcional (Calidad del Servicio del empleado) Valor Funcional (Precio) Valor Social Valor Emocional
(Ivanauskiene, Skudiene, & Nedzinskas, 2012) Industria: Banca	Valor Funcional Calidad de Servicio Competencias del personal Condiciones físicas (ambientales) Valor Emocional Valor Social
(Oktora & Achyar, 2014) Industria: Agencia de Viajes	Valor Funcional Instalación Valor Funcional Profesionalismo Valor Funcional Calidad Valor del Precio Valor Emocional Valor Social

Fuente (Fandos, 2006; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006; Ivanauskiene, Skudiene, & Nedzinskas, 2012) y elaboración propia

Tabla 7. Cont. Estudios de la multifactorialidad de la Percepción de Valor (3 de 3)

Autor	Factores
(Sousa, 2015) Industria: Logística (negocio a negocio, B2B)	Valor Percibido Satisfacción Calidad del Servicio Precio Confianza Compromiso Reputación Busca de Alternativa Voz del cliente Intención de compra
(Bai, Li, & Niu, 2016) Industria: Mercado de Ropa en línea	Valor Funcional Valor de Servicio Valor Social
(Fassou-Haba, Hassan, & Dastane, 2017) Industria: Teléfonos inteligentes (smartphones)	Valor Social Percepción de la usabilidad Percepción de lo fácil de usar Valor Económico Imagen de la Marca

Fuente (Fandos, 2006; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006; Ivanauskiene, Skudiene, & Nedzinskas, 2012) y elaboración propia

2.3.3. Etapas Transversales de la Percepción de Valor al Cliente

En esta sección, el concepto de las Etapas en la Ruta de Servicio se presenta con base a la experiencia del investigador, el concepto teórico se considera indispensable para la comprensión del enfoque de la Percepción de Valor utilizado en esta investigación.

a. Definición

Con la introducción de la Ruta de Servicio en este estudio se desarrolló el concepto de las Etapas transversales del Servicio (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018), las cuales son agrupaciones de acciones que tienen un mismo objetivo o se desarrollan en un espacio o tiempo definido. Dado que la Ruta de Servicio es un flujo continuo, la intención de definir Etapas o fases parte de la necesidad de contar con una referencia y poder referirse a ésta para una fácil identificación.

Es común encontrar que existe una similitud entre las Etapas del Servicio con otros conceptos conocidos y definidos como: venta, servicio postventa o servicio al cliente, soporte técnico, cobranza, entre otros. Esto se debe a que son un conjunto de actividades que tienen un objetivo común y concuerda también con la descripción para determinar las Etapas del Servicio. La diferencia consiste en que la Ruta de Servicio puede estar constituida por uno o varios proveedores de servicio. De tal manera, que es posible que existan agrupaciones o Etapas que de manera común no son percibidas por el cliente. Para mayor referencia, el artículo desarrollado por el autor (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018) describe en detalle el concepto de la Ruta de Servicio y la manera de cómo se diseña.

Al introducir las Etapas de Servicio en esta investigación se conforma la dimensión transversal¹ y surge el concepto de Etapas transversales del Servicio (ETS), estas etapas están constituidas por los componentes de los factores que influyen en la Percepción de Valor al Cliente, pero están divididos por tiempo y/o espacio. Aunque en forma particular, una ETS puede o no estar constituida por todos los factores dado la variedad de escenarios que se pueden presentar en cada una de ellas.

De manera adicional, como parte de este estudio y de manera particular se introduce otro concepto llamado Percepción de Valor Parcial de la Etapa transversal. Se origina por la necesidad de conocer la Percepción de Valor al Cliente en cada una de las Etapas transversales del Servicio de manera individual. De tal manera, habrá tantas evaluaciones o mediciones de la Percepción de Valor Parcial como el número de etapas transversales que existan. Esta medición se realiza de la misma manera que la propuesta para medir la Percepción de Valor al Cliente que sucede al final de todas las etapas transversales.

b. Marco Teórico que sustenta las Etapas Transversales del Servicio

Kamulainen (2010) sugiere que el valor puede ser percibido de dos maneras, por el proceso y por el nivel de salida, el proceso se refiere a que la co-creación de valor puede

¹ La descripción de las dimensiones se establece en la sección 1.2.3

ser tomada del servicio y las relaciones del proceso entre las contrapartes. El nivel de salida se refiere al valor creado al final del servicio y la relación de los procesos.

En los estudios de investigación relacionados con la Percepción de Valor es común encontrar que se hace hincapié en conocer la influencia de los factores con la Percepción de Valor sin considerar la forma en que el flujo de valor se genera. (Sales-Vivó & Gil-Saura, 2007; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006; Ivanauskiene, Skudiene, & Nedzinskas, 2012). Por tanto, solo se hace una evaluación al final del proceso.

Si bien, existen estudios que consideran la temporalidad del fenómeno, como Medlin (2004) que sugiere que el tiempo pasado, futuro y presente actúan como etapas de referencia que interactúan unas con otras. Otros estudios han reconocido a la temporalidad como un concepto (Woodall, 2003; Woodruff, 1997), hacen su análisis en determinada etapa, como la venta, post-venta, soporte técnico por mencionar algunos (Oktora & Achyar, 2014).

De tal forma, Woodall (2003) crea una sub-forma llamada Valor al Cliente Contingente en donde identifica el cómo, cuándo y dónde se experimenta valor. Mediante esto, construye una perspectiva longitudinal desde la perspectiva de valor al cliente. Que va desde el valor de la adquisición y termina con el valor de uso. La Tabla 8 muestra el listado completo del valor al cliente contingente.

Tabla 8. Valores del Cliente – Sub-forma Contingente

Valor del Cliente Contingente			
Valor de Adquisición	Valor de Intercambio	Valor con significado privado	Valor de Estímulo Único
Valor Básico	Valor de Exclusivo	Valor con significado público	Valor de Transacción
Valor de Entrega	Valor Esperado	Valor Recibido	Valor No anticipado
Valor Deseado	Valor General	Valor de Redención	Valor de Uso
Valor de Estímulo Dual	Valor de Compra	Valor Relativo	

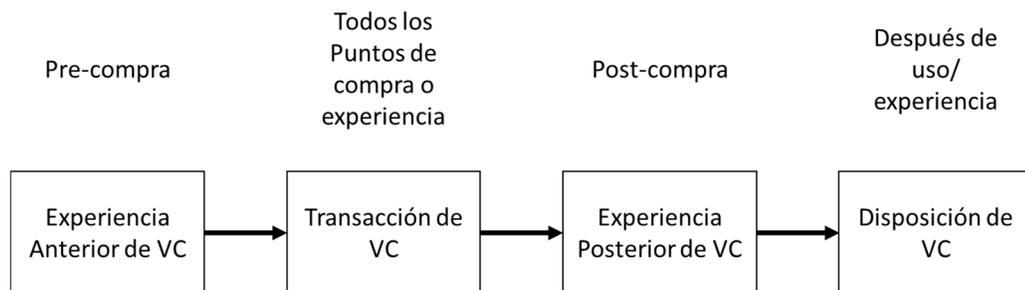
Fuente: (Woodall, 2003, pág. 9)

Con base a lo anterior Woodall (2003) identifica cuatro posiciones temporales del valor al cliente. La compra, punto de intercambio o experiencia, post-compra, y uso y

experiencia. (Figura 12). Donde enuncia las etapas del servicio y su relación con los valores del cliente (VC)

De esta manera, el estudio de Woodall apoya el concepto de las etapas de servicio y su relación con la percepción de valor. Si bien, Woodall le llama perspectiva longitudinal debido a que considera que la experiencia de valor del cliente se construye de una fase a la otra a lo largo de un proceso. En este estudio de investigación, las etapas se encuentran en la dimensión transversal porque son segmentos de experiencias que se analizan por separado y están divididas en tiempo y/o espacio. De tal manera, los estudios anteriores sirven como sustento para apoyar el concepto de Etapas Transversales desde la perspectiva de la Ruta de Servicio, que se introducen por el investigador en este estudio

Figura 12. Perspectiva Longitudinal de Woodall



Fuente: (Woodall, 2003, pág. 10)

. Como complemento de lo anterior, se hace la siguiente consideración en este estudio para facilitar la identificación de los nombres de las Etapas Transversales y la Percepción de Valor Parcial por parte del lector, los siguientes términos abreviados se usarán de acuerdo con la Tabla 9.

Tabla 9. Términos Abreviados Etapas Transversales

Término Abreviado	Concepto
ETS, Etapa x	Etapa x Transversal del Servicio
PV Parcial x / PVP x	Percepción de Valor Parcial de la Etapa x transversal del Servicio

Fuente: Elaboración Propia

2.4. Hipótesis Específicas de la Investigación

2.4.1. Modelos Gráficos de Hipótesis

Con la finalidad de poder comprobar la hipótesis general (H_1) de la investigación (descrita en la Sección 1.5) se propone el *modelo gráfico de relación de hipótesis 1*, en este trabajo se conocerá como **Modelo 1** o **Modelo general**. Para comprobar las hipótesis alternativas (H_2 y H_3) se proponen los *modelos gráficos de relación de hipótesis alternativas 2 y 3*, que también se conocerán como **Modelo 2** y **Modelo 3**.

Los estudios relacionados con la Percepción de Valor utilizan modelos multifactoriales de 2º orden (Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011; Sanchez & Moliner, 2006; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006), y de Regresión Lineal como el adaptado en el **Modelo 1** (Ivanauskienė, Skudienė, & Nedzinskis, 2012; Sales-Vivó & Gil-Saura, 2007), dichos modelos han servido como punto de partida de esta investigación y sirven de sustento para el diseño del resto de los modelos. La Tabla 10 relaciona los modelos propuestos con: la hipótesis general y las hipótesis alternativas a comprobar, las hipótesis específicas y el Objetivo de cada Modelo.

Tabla 10. Relación de Modelos e Hipótesis.

Hipótesis	Tipo	Modelo Gráfico	Hipótesis Específicas	Objetivo del Modelo
H_1	General	1	H_{1-1} a H_{1-5}	Relación causa-efecto entre las variables independientes (factores) y la variable dependiente (PVC).
H_2	Alternativa	2	H_{2-1} a H_{2-4}	Relación causa-efecto entre las Etapas (de forma secuencial) y la variable dependiente (PVC)
H_3	Alternativa	3	H_{3-1} a H_{3-5}	Relación causa-efecto entre la Percepción de Valor Parcial (de forma secuencial); y su relación con la PVC

Fuente: elaboración propia.

a. Modelo 1 de Percepción de Valor al Cliente (General)

En la Ruta de Servicio:

Figura 13

Variables Independientes

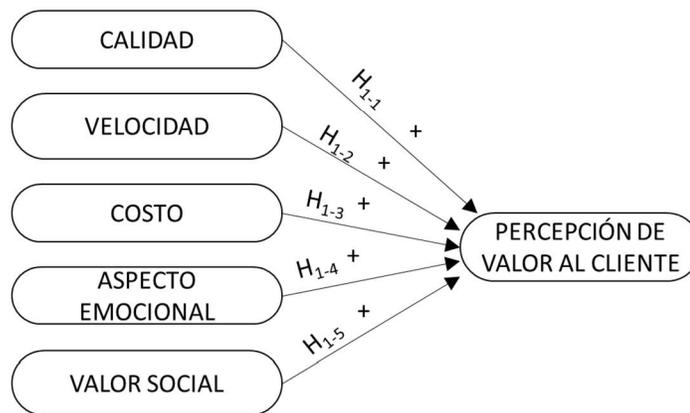
Variable Dependiente:

- La Calidad
- La Velocidad
- El Costo
- El Aspecto Emocional
- El Valor Social

Percepción de Valor al Cliente

Método estadístico utilizado: (SEM) Modelo Ecuaciones Estructurales

Figura 13. Modelo gráfico de relación de hipótesis 1



En la Ruta de Servicio

Fuente: Elaboración Propia

b. Modelo 2 de Percepción de Valor al Cliente (Alternativo)

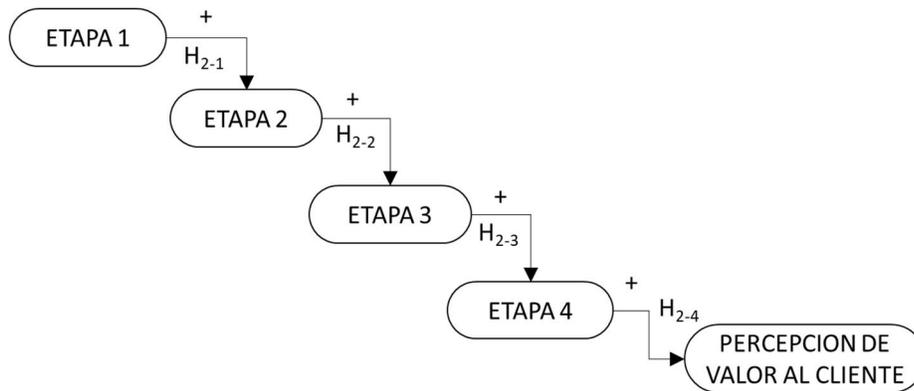
En la Ruta de Servicio:

Figura 14

<u>Variables Independientes</u>	<u>Variable Dependiente</u>
Etapa 1 transversal del Servicio	Percepción de Valor al Cliente
Etapa 2 transversal del Servicio	
Etapa 3 transversal del Servicio	
Etapa 4 transversal del Servicio	

Método estadístico utilizado: (SEM) Modelo Ecuaciones Estructurales

Figura 14. Modelo gráfico de relación de hipótesis 2



En la Ruta de Servicio

Fuente: Elaboración Propia

c. Modelo 3 de Percepción de Valor al Cliente (Alternativo)

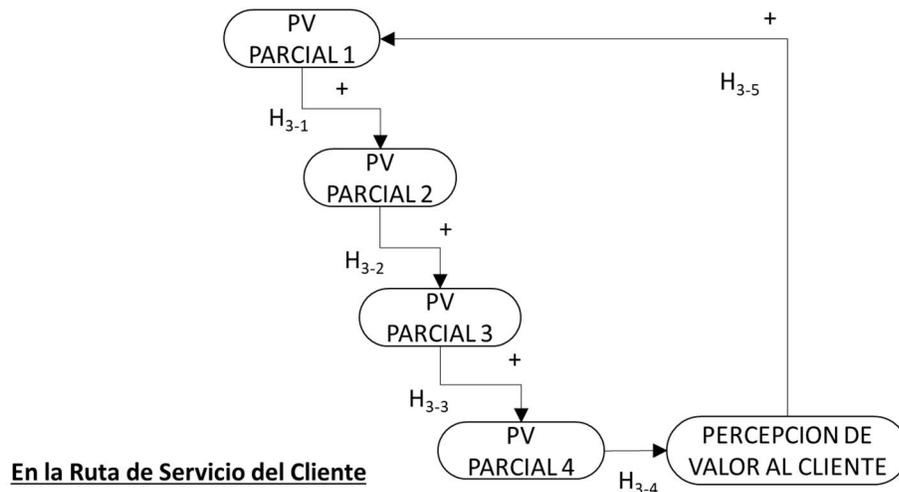
En la Ruta de Servicio:

Figura 15

<u>Variables Independientes</u>	<u>Variable Dependiente</u>
Percepción de Valor Parcial de la Etapa 1 transversal	Percepción de Valor al Cliente
Percepción de Valor Parcial de la Etapa 2 transversal	
Percepción de Valor Parcial de la Etapa 3 transversal	
Percepción de Valor Parcial de la Etapa 4 transversal	

Método estadístico utilizado: (SEM) Modelo Ecuaciones Estructurales

Figura 15. Modelo gráfico de relación de hipótesis 3



Fuente: Elaboración Propia

2.4.2. Hipótesis específicas de la Investigación.

Para cada uno de los modelos conceptuales se desarrollaron las hipótesis específicas que a continuación se describen:

a. Hipótesis sobre el Modelo 1

H₁₋₁: El factor de la Calidad en la Ruta de Servicio está relacionado positivamente con la Percepción de Valor al Cliente

H₁₋₂: El factor de la Velocidad en la Ruta de Servicio está relacionado positivamente con la Percepción de Valor al Cliente.

H₁₋₃: El factor del Costo en la Ruta de Servicio está relacionado positivamente con la Percepción de Valor al Cliente.

H₁₋₄: El factor del Aspecto Emocional en la Ruta de Servicio está relacionado positivamente con la Percepción de Valor al Cliente.

H₁₋₅: El factor del Valor Social en la Ruta de Servicio está relacionado positivamente con la Percepción de Valor al Cliente.

b. Hipótesis sobre el Modelo 2

H₂₋₁: La Etapa 1 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Etapa 2

H₂₋₂: La Etapa 2 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Etapa 3

H₂₋₃: La Etapa 3 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Etapa 4

H₂₋₄: La Etapa 4 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor al Cliente

c. Hipótesis sobre el Modelo 3

H₃₋₁: La Percepción de Valor Parcial de la Etapa 1 transversal está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 2

H₃₋₂: La Percepción de Valor Parcial de la Etapa 2 transversal está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 3

H₃₋₃: La Percepción de Valor Parcial de la Etapa 3 transversal está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 4

H₃₋₄: La Percepción de Valor Parcial de la Etapa 4 transversal está relacionada positivamente con la Percepción de Valor al Cliente

H₃₋₅: La Percepción de Valor al Cliente está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 1 transversal

2.4.1. Modelo de Relaciones Teóricas con las Hipótesis.

En este estudio de investigación como se comentó anteriormente está basado en la teoría de la Percepción de Valor al Cliente, diversos autores han demostrado la relación que existe entre las variables exógenas y la variable endógena, aquí planteadas.

La Tabla 11, es una matriz comparativa de las variables propuestas para este estudio de investigación y los factores encontrados en la revisión de la literatura de casos de estudios aplicados a otros sectores o industrias y que han comprobado su relación con la Percepción de Valor.

Previo a comprobar las hipótesis del **Modelo 1**, es necesario cumplir con los objetivos específicos del 1 al 6 (descritos en la Sección 1.4.4), a fin de dar certeza al diseño correcto del modelo. Se decidió agregar las validaciones anteriores como un requisito a la investigación, debido a que no es común encontrar en los estudios relacionados con la Percepción de Valor (que utilizan la relación causa-efecto entre las variables Independientes y la dependiente) un conjunto de ítems que conformen la variable dependiente (Ivanauskiene, Skudiene, & Nedzinskas, 2012; Sales-Vivó & Gil-Saura, 2007), así como la confirmación estadística de dicha relación.

De igual forma, se requiere cumplir con los Objetivos Específicos 7 y 8 antes de comprobar las hipótesis del **Modelo 2**. Y los Objetivos Específicos 10 y 11 previo a la comprobación de las hipótesis del **Modelo 3**, para asegurar el mejor diseño del modelo.

Tabla 11. Relación Variables Propuestas y la literatura.

	Sheth et al (1991)	Groh (1995)	Grönroos (1997)	Ruyter, Wetzels, Lmemmink, y Mattsson	Sweeney, Soutar y Johnson (1999)	Sweeney y Soutar (2001)	Sanchez et al. (2006)	Heinonen (2004)	Smith y Colgate (2007)
Percepción del valor	Valor Social Valor Emocional Valor Funcional Valor Epistémico Valor condicional	Cognitivo: percepción de utilidad Psicológico Interno Externo	Cognitiva Emocional (psicológico)	Dimensión Emocional o valor intrínseco Dimensión Funcional valor extrínseco Dimensión Lógica	Valor Social (aceptabilidad) Valor Emocional Valor Funcional (precio/ valor por el dinero) Valor Funcional (desempeño/ calidad) Valor Funcional (versatilidad)	Dimensión Funcional (económica y calidad) Dimensión Social Dimensión Emocional	Dimensión Funcional (instalaciones, calidad, precio) Dimensión Afectiva (emociones, social) Dimensión Técnica (atributos básico del servicio)	Dimensión Funcional (atributos relacionados con la entrega del servicio) Dimensión Temporal (atributos del tiempo de entrega) Dimensión Espacial (atributos del lugar donde se entrega el servicio)	-Valor funcional/ Instrumental -Valor experiencia/hedonista -Valor simbólico/expresivo -Valor costo/sacrificio
Calidad		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
Velocidad								✓	
Costo	✓				✓	✓	✓		✓
Emoción	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Valor Social	✓				✓	✓			✓

Fuente: Elaboración Propia

Conclusión del Capítulo

La principal teoría utilizada en este estudio de investigación es la Percepción de Valor al Cliente. Fue desarrollada por diferentes autores como Parasuraman, Haskett, entre otros, y fue utilizada en estudios de Mercadotecnia donde se identifica a la Percepción de Valor al Cliente como uno de los factores críticos para conseguir el crecimiento y rentabilidad del Negocio. La teoría indica que la Calidad, la Velocidad, el Costo, la Emoción y el Valor Social son factores longitudinales que influyen o explican la Percepción de Valor al Cliente

El capítulo describe el concepto de la Ruta de Servicio y desarrolla el marco teórico de la Percepción de Valor como variable endógena, y explica el aspecto teórico que sustenta las variables exógenas propuestas para este estudio.

La presente investigación trata de encontrar respuesta a la falta de conocimiento que existe sobre la relación de los elementos que conforman la percepción de valor al cliente en la Ruta de Servicio. En este apartado se proponen los modelos gráficos de relación de hipótesis que dan respuesta a la hipótesis general y las hipótesis alternativas. De tal forma que se desarrollan las hipótesis específicas a comprobar en los capítulos 4 y 5.

CAPÍTULO 3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

En este capítulo se presentan las consideraciones metodológicas, la teoría y el proceso metodológico relacionado a la investigación. Primeramente, se describen las consideraciones de cómo las visiones ontológicas y epistemológicas han influido en los métodos de investigación escogidos.

El presente estudio utiliza información cualitativa y cuantitativa: La información cualitativa se desarrolla por medio de un grupo de enfoque que tiene la finalidad de diseñar la Ruta de Servicio del Cliente. Como parte de la información cuantitativa, se describe el diseño del instrumento de medición desarrollado para conocer la Percepción de Valor al Cliente en las tiendas de conveniencia basado en estudios previos enfocados en otras industrias; además, se describe la población y el tamaño de la muestra utilizado para el estudio; así como el sujeto de estudio.

Posteriormente, con la finalidad de guiar la investigación se describe el método de análisis de la información a utilizar. Se detallan los procesos de validez y confiabilidad a seguir para cada uno de los modelos; así como el proceso de análisis estadístico que se requiere cumplir para el correcto diseño, análisis y presentación de los resultados de los diferentes modelos.

3.1. Tipos y Diseño de investigación.

Diversos estudios de investigación enfocados en la Percepción de Valor al Cliente y relacionados con la calidad y costo, de manera general se basan en el “positivismo” (Tadajewski, 2006). Esto significa que la realidad tiene su propia esencia y existe independientemente de la percepción; la realidad es determinada por las leyes universales de la causalidad. (Rositas, Alarcón, & Badii, 2006). Los estudios relacionados a la percepción social tienden a utilizar técnicas cuantitativas para comprender profundamente el fenómeno a estudiar. Por otra parte, los estudios relacionados a las emociones están más enfocados a la psicología del consumidor; usualmente utilizan enfoques interpretativistas, en donde de manera subjetiva afirman que la realidad es esencialmente mental y percibida (Rositas, Alarcón, & Badii, 2006), se explora el “por qué” y el “cómo” el consumidor hace lo que hace.

Este estudio toma una posición intermedia entre las visiones positivista e interpretativista, mezcla ambas y las complementa. En la primera etapa de la investigación, se considera un enfoque cualitativo que tiene por finalidad conocer y bosquejar la Ruta de Servicio del Cliente. En la segunda etapa de la investigación, se considera un enfoque cuantitativo debido a que recolecta datos de una muestra de la población y utiliza métodos estadísticos para validar los datos, y aceptar o rechazar las hipótesis planteadas.

El presente estudio considera los siguientes tipos de investigación (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 1991):

- a. Exploratorio: al conocer el contexto de las tiendas de conveniencia en México; además de examinar las teorías relacionadas al valor, a la generación de valor y el valor agregado, de tal manera que se pueda comprender su injerencia en la Percepción de Valor con el cliente. También se busca conocer la teoría de la Manufactura Esbelta para comprender su base filosófica y su aportación a la industria del servicio. Y finalmente conocer la herramienta mercadológica de la Ruta de Servicio y las bases teóricas que la sustentan.
- b. Descriptivo: al conocer y estudiar los diversos factores que influyen en la Percepción de Valor en diferentes tipos de industria y contextos de estudio. De manera particular, al describir aquellos que tienen que ver con las variables de calidad, tiempo, distancia, precio o costo del producto o servicio, las emocionales (valor psicológico) y el valor social. Además de conocer los procedimientos de análisis cualitativo y cuantitativo utilizados en los estudios previos.
- c. Correlacional: al proporcionar información para conocer la existencia de relaciones entre las diferentes variables exógenas, y con la variable endógena, en el contexto de la Ruta de Servicio del sector de tiendas de conveniencia. Además, mediante el proceso estadístico establecido en el estudio, se busca confirmar las relaciones significativas entre las variables latentes y las variables observables.
- d. Explicativo: al establecer los modelos estructurales se busca conocer la relación causa-efecto entre las variables exógenas y la endógena. De tal manera, que la interpretación de los resultados de cada uno de los modelos pretende explicar

de forma independiente la incidencia de los factores con la variable dependiente. Y al interpretar de manera conjunta el resultado de los tres modelos se busca explicar la ambivalencia de la Percepción de Valor al Cliente. De tal forma, con ambos resultados se trata exponer el aporte de esta investigación a la teoría del fenómeno de estudio.

En el análisis cuantitativo se ha elegido la técnica estadística de Análisis Factorial Confirmatorio (*Confirmatory Factor Analysis*, **CFA**, por sus siglas en inglés) y el Modelo de Ecuaciones Estructurales (*Structural Equation Modeling*, **SEM**, por sus siglas en inglés) para comprobar las hipótesis de cada uno de los modelos, CFA es la técnica más adecuada para conocer la multifactorialidad de 2º orden. Adicional, el CFA es utilizado en diferentes estudios relacionados con la Percepción de Valor bajo similares condiciones en los modelos mencionados. (Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011; Sanchez & Moliner, 2006; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006). Además, dada la complejidad y características de los modelos se utiliza la técnica estadística de ecuaciones estructurales basado en covarianza (SEM-CB), debido a la flexibilidad de la técnica para combinar diferentes tipos de análisis.

Los tres modelos propuestos utilizan el diseño no experimental debido a que no existe una manipulación deliberada de alguna de las variables o factores que explican el fenómeno a investigar. El estudio de investigación es transversal debido a que la recolección de datos se llevó a cabo solo una vez y en un solo tiempo. Por último, los modelos utilizaron la encuesta como método de recolección de datos, se utilizó una misma encuesta que fue diseñada para dar soporte a los modelos mencionados. La Tabla 12 muestra el resumen del tipo y diseños de investigación utilizados en el estudio por cada modelo.

Tabla 12. Tipo y Diseño de la Investigación

Hipótesis	Modelo Gráfico	Tipo de Investigación	Enfoque	Método Estadístico	Diseño	Clasificación	Colección de Datos
H ₁	1	Explicativa	Cuantitativo	CFA, SEM	No experimental	Transversal	Encuesta
H ₂	2	Explicativa	Cuantitativo	CFA, SEM	No experimental	Transversal	Encuesta
H ₃	3	Explicativa	Cuantitativo	CFA, SEM	No experimental	Transversal	Encuesta

Fuente: elaboración propia.

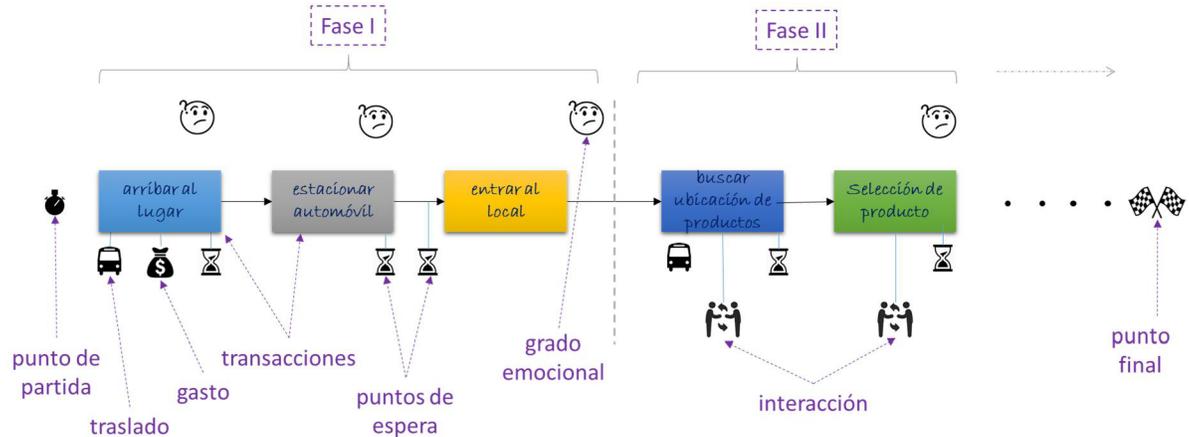
3.2. Método Cualitativo de Recolección de Datos

Con la finalidad de diseñar la Ruta de Servicio, se realizó un análisis mediante un grupo de enfoque en donde se bosquejó el trayecto por donde transita el cliente y de esta manera se construyó en consenso con el grupo cada una de las Etapas del trayecto del servicio, se destacaron aquellas que son importantes desde la perspectiva del cliente por ser un punto donde se generó valor o por el contrario se produjo un desperdicio (*muda*).

Para la esquematización del mapa de la Ruta de Servicio se tomaron en cuenta las siguientes características (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018):

- Se delimita dónde comienza y termina la Ruta de Servicio. Es decir, qué lugar se toma como punto de partida del cliente y hasta qué punto se declara el fin del término de servicio.
- En el proceso de esquematización de la Ruta de Servicio a manera de bloques se dibujan las transacciones que son cada una de las acciones por las que el cliente transita en la ruta, además se señalan las diferentes interacciones que el cliente tiene con el proveedor del servicio, mismas que pueden ser: contratación de un servicio, aclarar dudas, efectuar pagos, entre otros. Ver Figura 16.

Figura 16. Esquematación de la Ruta de Servicio.



Fuente: (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018).

- Adicionalmente, se señalan dentro del diagrama:
 - a. Los puntos donde el cliente tiene que esperar cierto tiempo para recibir una respuesta, el bien, o el servicio por parte del proveedor
 - b. El punto de partida y el fin, donde el cliente recorre cierta distancia o se realiza un traslado.
 - c. Los lugares en donde el cliente tiene que pagar cierta cantidad monetaria de manera directa o indirecta para poder adquirir o recibir el servicio.
 - d. Los puntos donde el grado emocional del cliente es envuelto con cierta relevancia (alto, medio o bajo)
 - e. Por medio de líneas transversales se separan lo que a juicio del grupo se consideran diferentes fases dentro del proceso por donde el cliente transita en la Ruta de Servicio, estas incluyen una o varias transacciones o interacciones y que agrupan actividades que tienen una misma finalidad u ocurren en un mismo espacio físico.
 - f. Una vez separadas las fases o etapas se nombran o etiquetan de tal manera que puedan ejemplificar de mejor forma cada una de las fases como lo es preventa, venta, postventa, reparación y servicio, por mencionar algunas.

Para mayor referencia y detalle de la metodología del diseño en particular para esta Ruta de Servicio se desarrolló un artículo (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018) en paralelo a esta investigación.

En cuanto a la población utilizada en este estudio se integró un grupo de enfoque de 5 personas, usuarios de la ruta del servicio y un moderador. Se les explicó el objetivo del grupo de enfoque, y entre todos se diseñó el trayecto de la ruta del servicio. Para conocer más sobre la conformación de los grupos de enfoque consultar el Anexo 17. Los resultados del grupo de enfoque se describen en el siguiente capítulo, en la Sección 4.1

3.3. Método Cuantitativo de Recolección de Datos

3.3.1. Diseño del Instrumento de Medición

Para probar los modelos de Percepción de Valor al Cliente se ha escogido la industria de ventas al menudeo, en particular las cadenas de tiendas de conveniencia del área metropolitana de Monterrey. Se ha seleccionado esta área por ser la de mayor concentración de tiendas de este tipo en el estado de Nuevo León, tanto en número de tiendas como en diversidad de cadenas que ofrecen sus servicios al público.

Para diseñar el cuestionario y la escala de medición y debido a lo escaso de material encontrado en particular para el sector de tiendas de conveniencia se optó por adaptar lo realizado en otros estudios como en la industria hotelera (Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006), bancos (Fandos, 2006), manufactura (Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011), telefonía móvil (Pihlström & Brush, 2008), hospitales (Cengiz & Kirkbir, 2007), entre otros (Tabla 5). Por lo que el cuestionario está estructurado en seis secciones:

1. Datos demográficos y explicación del llenado de la encuesta
2. Etapa 1 – Trayecto de la casa a la tienda
3. Etapa 2 – Proceso de Selección del artículo
4. Etapa 3 – Proceso de pago y entrega de mercancía
5. Etapa 4 – Proceso de consumo del artículo o mercancía
6. Evaluación General

En la sección 1, se incluyeron preguntas demográficas para la identificación de la persona, como edad, género, tienda de conveniencia que más se frecuenta y número de

visitas. En las secciones 2,3,4 y 5 representan a las Etapas de Servicio y se adaptaron (en caso de aplicar) preguntas relacionadas a los cinco factores primarios (la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional y el Valor Social), y al final de dicha sección se evaluó la Percepción de Valor Parcial. En la sección 6 del cuestionario se diseñaron cuatro preguntas para determinar la Percepción de Valor General por parte del cliente, dichas preguntas tienen un enfoque centrado en la Filosofía Esbelta y el NTS (del inglés, Net Promoter Score, (Reichheld F. F., 2003))

La Tabla 13 y Tabla 14 muestran las referencias de los ítems que se adoptaron para ser integradas en este estudio, tomada de investigaciones relacionados a la percepción de valor en diferentes industrias.

Tabla 13. Constructos y sus ítems

Calidad de Servicio: Instalaciones (Valor Funcional) (Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006)	
Pensado en la comodidad del cliente Bien Ordenado y Organizado	Espacioso moderno y limpio Bien ubicado
Calidad de Servicio: Confiabilidad, Seguridad y Capacidad de Respuesta (Valor Funcional) (Gallarza & Gil, 2006) (Propia)	
Servicio confiable, consistente. Servicio otorgado en el tiempo solicitado por el cliente Servicio otorgado en la forma que el cliente lo requiere Entregar al cliente la cantidad solicitada	Servicio otorgado en el lugar requerido por el cliente. Área segura Cooperación entre la empresa y el cliente Control sobre las contingencias.
Calidad de Servicio Empatía (Valor Funcional) (Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006)	
Empleados competentes Acercamiento del empleado y facilidad para contactar a alguien de la empresa Cortesía, educación, y respeto de los empleados	Esfuerzo de los empleados para entender las necesidades del cliente Empleados pulcros y limpios.
Calidad de Servicio Profesionalismo (Valor Funcional) (Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006)	
Empleados conocen bien su trabajo Consejos por parte de los empleados Empleados conoce del negocio	Buen profesionalismo Empleados actualizados conocimiento de tendencias

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 14. Constructos y sus ítems (continuación)

Calidad del Producto (Valor Funcional) (Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006; Sales-Vivó & Gil-Saura, 2007)(Propia)	
El producto adquirido es de calidad aceptable El producto adquirido dura un tiempo razonable	El producto se vende en las condiciones adecuadas (presentación, temperatura, higiene) El producto se vende en el tamaño, cantidad, y número de piezas requeridos
Costos (Valor Funcional) (Ralston, 2003)(Propia)	
Precio razonable al servicio Genera valor por el dinero pagado Ofertas Descuentos	Lo recibido (servicio y calidad) es adecuado al precio pagado Promociones
Aspecto Emocional (Otto & Richie, 1996)	
Es agradable (sentimientos) Disfruta ese momento Se siente relajado y cómodo	Quieres compartir la experiencia Es estimulante de alguna manera Es una experiencia memorable
Valor de Velocidad (Propia)	
Tiempo invertido	Distancia recorrida
Valor Social (Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011; Sanchez & Moliner, 2006) propia	
Reputación de buen servicio Comportamiento Ético Participación en eventos sociales Responsabilidad Social	Buena imagen Acorde a personas que conozco Persona que conozco lo usan

Fuente: Elaboración Propia

Cabe señalar, con respecto a la medición de la Percepción de Valor General en las investigaciones están divididas en dos vertientes:

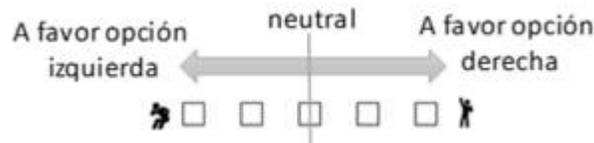
1. El alcance de las investigaciones no pretende conocer de manera directa (observable) la Percepción de Valor General debido a que en sus hipótesis solo comprueban que los constructos propuestos forman parte de un factor de orden superior. (Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011; Sanchez & Moliner, 2006; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006)
2. Las investigaciones que utilizan la Regresión Lineal para comprobar las hipótesis, de manera frecuente solo utilizan una pregunta genérica para conocer

la percepción de valor global. (Ivanauskienė, Skudienė, & Nedzinskas, 2012; Sales-Vivó & Gil-Saura, 2007).

De esta manera, las preguntas utilizadas para medir la Percepción de Valor Parcial al final de cada Etapa y la Percepción de Valor General en la sección 6, son una aportación propia de esta investigación.

Ahora bien, de manera general el cuestionario utilizó la escala Likert de cinco puntos como escala de medición para cada uno de los ítems que lo conforman. En donde, cada pregunta de la encuesta fue diseñada de tal forma que el encuestado tome una postura entre dos opciones y escoja la que más se apegue a su punto de vista, ya sea que esté más a favor de la opción izquierda o la derecha, o que tenga una opinión neutral (escogerá la casilla intermedia). Como se muestra en la Figura 17.

Figura 17. Esquemática de la Ruta de Servicio.



Fuente: Elaboración Propia.

También, cada pregunta maneja una iconografía específica para cada opción con la finalidad de orientar visualmente al encuestado y ayudar a mejorar su criterio de respuesta. En caso de preguntas similares u opciones de respuesta similares se implementó la misma iconografía para orientar al encuestado a tener una congruencia en sus respuestas

El instrumento de medición contó con 100 preguntas, de las cuales se dividieron en: cuatro preguntas demográficas (*sección 1*), 20 preguntas correspondientes a la Etapa 1 (*sección 2*), 33 preguntas relacionadas a la Etapa 2, (*sección 3*), 27 preguntas a la Etapa 3 (*sección 4*), la Etapa 4 contó con 12 preguntas (*sección 5*) y se consideraron cuatro preguntas para la evaluación general (*Sección 6*). Por la naturaleza de la pregunta, se consideraron los siguientes ítems como inversos, es decir, al codificarlos en el postproceso se invirtió el orden de los mismos. Los ítems son: Q6, Q9, Q10, Q11, Q29, Q47, Q48, Q49, Q64, Q67, Q71, y Q72.

Cada uno de los 100 ítems están descritos en el Anexo 1 y 2; y su relación con los factores se muestran en la Tabla 15. Si bien, las preguntas no están agrupadas por variable es debido a que se dio preferencia al flujo de la Ruta de Servicio de manera cronológica

Tabla 15. Constructos e ítems del instrumento

VARIABLES	Medición	Etapas	Etapa 1 Llegar a la tienda	Etapa 2 Encontrar y seleccionar el o los artículos	Etapa 3 Pago y entrega de mercancía	Etapa 4 Consumo del producto	Percepción de Valor Total
Calidad	Satisfacción de las instalaciones	Q2, Q12, Q13	Q23, Q24, Q25	Q54	Q81, Q82	Q93, Q94, Q95, Q96	
	Satisfacción Confianza, Seguridad y Capacidad de respuesta	Q7, Q14	Q34, Q35, Q36, Q37, Q38	Q55, Q58, Q59, Q63			
	Satisfacción de Empatía	Q17	Q39, Q40, Q41, Q42	Q57, Q61, Q62			
	Profesionalismo Empleado		Q43, Q44, Q45, Q46	Q60, Q70			
	Satisfacción Calidad del producto		Q32, Q33		Q83, Q84		
Costo	Satisfacción del costo	Q16	Q29, Q30, Q31	Q64, Q65, Q66, Q67			
Emoción	Estado de ánimo	Q1, Q8, Q15	Q21, Q22, Q50	Q56, Q68, Q69, Q77	Q85, Q87, Q88		
Velocidad	Tiempo y Distancia	Q9, Q10, Q11	Q47, Q48, Q49	Q71, Q72			
Social	Responsabilidad Social y identificación de la marca	Q3, Q4, Q5	Q26, Q27, Q28	Q73, Q74, Q75, Q76	Q86, Q89		
Parcial	Percepción de Valor Parcial	Q18, Q19, Q20	Q51, Q52, Q53	Q78, Q79, Q80	Q90, Q91, Q92		

Fuente: Elaboración Propia

3.3.2. Operacionalización de variables.

Las siguientes tablas (de la 14 a la 20) presentan para cada uno de los factores la medición utilizada por Etapas. Las preguntas se integraron con base a: (1) La Ruta de Servicio y lo que sucede en cada una de las etapas, (2) los cinco factores a analizar y (3) la selección de preguntas aplicadas en otros estudios. Cabe aclarar, que cada etapa de manera específica no contiene preguntas de todos los factores, depende en mayor medida del contexto de la etapa a medir.

Además, se incluyeron preguntas que en estudios anteriores no se habían contemplado, como: en el Factor Velocidad se incluyeron preguntas que tenían que ver con el tiempo, la distancia por recorrer y cómo es la percepción de estos elementos como rápido o lento. En el factor Costo se incluyeron además preguntas sobre promociones o descuentos. El factor Emoción trató de identificar el estado de ánimo o el sentir del encuestado en cada una de las etapas. En el factor social se incluyeron preguntas relacionadas a la percepción de las acciones realizadas de Responsabilidad social por parte de la empresa.

1. Factor Calidad de Producto y Servicio

Tabla 16.a Operacionalización del Factor Calidad

Variable	Ítems
Calidad Etapa 1	<p>Q2: Localización de la tienda es: Muy difícil de llegar / Muy fácil de llegar</p> <p>Q12: Los espacios de estacionamiento están: Siempre ocupados / Siempre hay disponibles</p> <p>Q13: La limpieza del estacionamiento y entrada de la tienda normalmente están: Muy Sucios / Muy limpios</p> <p>Q7: La seguridad del trayecto para acudir a la tienda es: Inseguro, Oscuro / Seguro, Iluminado</p> <p>Q14: La disponibilidad de la tienda a cualquier hora es: A veces cerrada o muy llena / Siempre disponible y poco saturada</p> <p>Q17: El recibimiento por parte de los empleados es: Indiferente / Muy bueno</p>
Calidad Etapa 2	<p>Q23: Las instalaciones de la tienda en general son: Reducidas, antiguas, poco funcionales / Espaciosas, modernas y de acuerdo a las necesidades</p> <p>Q24: Las condiciones de la tienda por dentro son: Muy sucia y desacomodada / Muy limpia y organizada</p> <p>Q25: El acomodo de los artículos es: Difícil para encontrar / Sencillo y adecuado</p> <p>Q34: La confiabilidad y seguridad que te brinda la tienda es: Nada confiable e insegura / Muy confiable y segura</p> <p>Q35: El servicio que te brinda la tienda está basado en: La conveniencia del empleado / Tus necesidades como cliente</p> <p>Q36: El servicio que prestan los empleados de la tienda: Varía de una persona a otra / Se da igual por todos</p> <p>Q37: El ambiente de cooperación entre la tienda y tu como cliente es: Inexistente / Existe interés real</p> <p>Q38: La reacción de la tienda ante inconvenientes como: desabasto, variedad, presentación de artículos y otros es: Indiferente / Siempre brinda alternativas de solución</p> <p>Q39: Para resolver dudas encuentras a los empleados: Siempre ocupados / Siempre disponibles</p> <p>Q40: Cuando a los empleados se les presenta una problemática tienen: Desinterés/ Deseo de resolver</p>

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 16.b Operacionalización del Factor Calidad

Variable	Items
	<p>Q41: Los empleados tienen una actitud: Distraída, grosera, irrespetuosa / Atenta, educada, respetuosa</p> <p>Q42: El cuidado personal de los empleados es: Muy sucio y descuidado / Muy limpio y pulcro</p> <p>Q43: El conocimiento de los empleados con respecto a las actividades de su trabajo: No saben lo que deben hacer / Saben exactamente que hacer</p> <p>Q44: Los empleados en general conocen del negocio de tiendas de conveniencia: Muy poco / Mucho</p> <p>Q45: En su actuar los empleados hacen: lo que le dicen hacer/ Siempre lo correcto</p> <p>Q46: Los empleados conocen todos los artículos y las nuevas ofertas: Muy poco / Están bien informados</p> <p>Q32: La presentación del artículo con respecto a tamaño, cantidad, piezas y variedad requerida es: Deficiente e Inadecuada / Eficiente y adecuada</p> <p>Q33: Las condiciones del artículo con respecto al empaque, temperatura, e higiene son: Pésimas e Inadecuadas / Excelentes y adecuadas</p>
Calidad Etapa 3	<p>Q54: Las cajas para efectuar pago comúnmente son: Insuficientes o no funcionan/ Existen suficientes y siempre funcionando</p> <p>Q55: El número de empleados cobrando es: Insuficiente en todo momento / Siempre suficiente</p> <p>Q58: Las alternativas de métodos pago (efectivo, tarjetas débito/crédito, vales, dólares, entre otros) es: Muy poca / Muy variada</p> <p>Q59: La tienda normalmente cuenta con suficiente efectivo para entregar cambio (feria): Rara vez / Siempre</p> <p>Q63: El servicio que te brinda la tienda o los empleados al momento del pago te genera: Desconfianza / Confianza total</p> <p>Q57: Los empleados de la tienda te reconocen y saben tu nombre: Nunca / Siempre, en todo momento</p> <p>Q61: De surgir un inconveniente al momento del cobro, el empleado se muestra: Indiferente / Con deseos de resolver</p> <p>Q62: Los empleados al momento del cobro y entrega de mercancía tienen una actitud: Distraída, grosera, irrespetuosa / Atenta, educada, respetuosa</p> <p>Q60: El conocimiento de los empleados con respecto a las actividades de cobro es: No saben lo que deben hacer / Saben exactamente que hacer</p> <p>Q70: Al cobrar y entregar la mercancía los empleados hacen: Lo que le dicen hacer / Siempre lo correcto</p>
Calidad Etapa 4	<p>Q81: El espacio designado para consumir artículos en la tienda es: Incomodo, pequeño e insuficiente / Confortable, espacioso y suficiente</p> <p>Q82: La limpieza del lugar para consumir artículos es: Muy Sucio /Muy limpio</p> <p>Q83: La calidad del artículo adquirido es: Muy mala / Muy buena</p> <p>Q84: Al consumir el artículo su duración es: Muy poca / Mas de lo normal</p>
Confiabilidad	<p>Escala Likert de 5 puntos. La Calidad en la Ruta de Servicio fue medida por 38 ítems. Se obtiene un alfa de Cronbach de 0.87</p>

Fuente: Elaboración Propia

2. Factor Velocidad del Servicio

Tabla 17. Operacionalización del Factor Velocidad

Variable	Ítems
Velocidad Etapa 1	Q9: La distancia de tu casa a la tienda (en número de CUADRAS) es: 1 / 5 o mas Q10: El tiempo que haces de tu casa a la tienda (en MINUTOS) es: menos de 5 / más de 20 Q11: Consideras que ese tiempo es: Muy corto / Muy largo
Velocidad Etapa 2	Q47: La distancia que recorres dentro de la tienda para escoger un artículo y pagar es: Muy corta / Muy larga Q48: El tiempo para encontrar y seleccionar el artículo deseado te toma (en MINUTOS): menos de 2 / 10 o mas Q49: Consideras que ese tiempo es: Muy corto / Muy largo
Velocidad Etapa 3	Q71: El tiempo para realizar el pago (en MINUTOS) es: menos de 2 / 10 o mas Q72: Consideras que ese tiempo es: Muy corto / Muy largo
Velocidad Etapa 4	No aplica
Confiabilidad	
Escala Likert de 5 puntos. La Velocidad en la Ruta de Servicio fue medida por 8 ítems. Se obtiene un alfa de Cronbach de 0.65	

Fuente: Elaboración Propia

3. Factor Costo del Producto y Servicio

Tabla 18.a Operacionalización del Factor Costo

Variable	Ítems
Costo Etapa 1	Q6: ¿Normalmente por qué medio llegas a la tienda? (escoge solo uno) Caminando, Metro, Autobús, Automóvil, Taxi Q16: Las ofertas publicadas a la entrada de la tienda (ventanas y marquesina) son: Pocas y no atractivas / Muchas y atractivas
Costo Etapa 2	Q29: Al escoger un artículo te inclinas más por: El precio / La marca Q30: Las ofertas influyen en tu decisión: Nunca / Siempre Q31: Escoges artículos que no tenías pensado llevar: Nunca / Siempre
Costo Etapa 3	Q64: El precio regular de los artículos es: Muy barato / Muy caro Q65: Las ofertas de la tienda son: Pocas y no atractivas / Muchas y muy buenas Q66: Los descuentos por ser cliente recurrente son: Nulos / Muchos y muy buenos Q67: Las comisiones que cobra la tienda en los servicios electrónicos (como depósitos, pago de servicio, entre otros) son: Muy baratas / Muy caras

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 18.b Operacionalización del Factor Costo

Costo Etapa 4	No aplica
Confiabilidad	
Escala Likert de 5 puntos. El Costo en la Ruta de Servicio fue medida por 9 ítems. Se obtiene un alfa de Cronbach de 0.44	

Fuente: Elaboración Propia

4. Factor Aspecto Emocional del servicio

Tabla 19. Operacionalización del Factor Aspecto Emocional

Variable	Ítems
Aspecto Emocional Etapa 1	Q1: El acudir a la tienda te : Desmotiva, Da flojera / Motiva, Atrae Q8: En el trayecto a la tienda te sientes: Ansioso / Sereno Q15: Tu estado de ánimo al llegar a la tienda (después del trayecto) es:
Aspecto Emocional Etapa 2	Q21: Tu impresión al entrar a la tienda es de: Indiferencia / Sorpresa Q22: El ambiente que hay en la tienda te hace sentir: Rechazo, Incomodidad / Afinidad, Comodidad Q50: Tu estado de ánimo al buscar y seleccionar el artículo deseado en la tienda es:
Aspecto Emocional Etapa 3	Q56: Al hacer fila para el pago te sientes: Ansioso / Sereno Q68: Tu reacción cuando te sugieren otros artículos de promoción es: Q69: Tu reacción cuando te invitan a donar es: Q77: Tu estado de ánimo después del pago es:
Aspecto Emocional Etapa 4	Q85: Tu satisfacción al consumir el artículo es: Q87: Tu estado de ánimo después de consumir el artículo y regresar a casa es:

Confiabilidad

Escala Likert de 5 puntos. El aspecto emocional en la Ruta de Servicio fue medida por 12 ítems. Se obtiene un alfa de Cronbach de 0.74

Fuente: Elaboración Propia

5. Factor Valor Social de la empresa y del cliente

Tabla 20. Operacionalización del Factor Valor Social

Variable	Ítems
Valor Social Etapa 1	Q3: La gente que conoces de tu colonia acude: Siempre a otras tiendas / Siempre a esta tienda Q4: La tienda además es un punto de referencia y reunión: Nunca / Siempre Q5: Acudes a esta tienda porque: Es mi única opción / Tiene una buena imagen, reputación
Valor Social Etapa 2	Q26: A la tienda acuden personas: Muy distintas a mi / Con las que me identifico Q27: El estilo de la tienda es: Muy distinta a mi personalidad / Muy parecido a mi personalidad Q28: Los productos que vende la tienda son: Muy alejados de mi gusto / Muy apegados a mi gusto
Valor Social Aspecto Emocional	Q73: El compromiso que percibes de la tienda con la sociedad (como apoyo a fundaciones, caridad, colectas, etc.) es: Nulo / Muy alto Q74: El compromiso que percibes de la tienda con el medio ambiente (reciclaje, ahorro energía, cuidado naturaleza) es: Nulo / Muy alto Q75: El compromiso que percibes de la tienda con tu colonia es: Nulo / Muy alto Q76: El compromiso que percibes de la tienda en la inclusión de personas (discapacidad, preferencia sexual, estatus social, etc.) es: Nulo / Muy alto
Valor Social Etapa 4	Q86: Al consumir el artículo consideras que beneficias a: Dueño de la compañía /Familias de empleados y proveedores Q88: Salir a la calle con el logotipo de la tienda en la bolsa te hace sentir: Q89: Mencionas a familiares y amigos el lugar donde compraste el artículo: Casi nunca / Siempre

Confiabilidad

Escala Likert de 5 puntos. El Valor Social en la Ruta de Servicio fue medida por 13 ítems. Se obtiene un alfa de Cronbach de 0.71

Fuente: Elaboración Propia

6. Factor Percepción de Valor Parcial

Tabla 21. Operacionalización del Factor PV Parcial

Variable	Ítems
PV Parcial Etapa 1	Q18: El nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido para llegar a la tienda es: Muy bajo / Muy alto Q19: El beneficio que percibes al acudir a la tienda es: Nulo / Muy alto Q20: El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas acudir a ella es: Muy bajo / Muy alto
PV Parcial Etapa 2	Q51: El nivel de satisfacción por el tiempo invertido para encontrar y seleccionar el artículo es: Muy bajo / Muy alto Q52: El beneficio que percibes durante el proceso de buscar y seleccionar el artículo en la tienda es: Nulo / Muy alto Q53: El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas encontrar y seleccionar un artículo es: Muy bajo /Muy alto
PV Parcial Emocional	Q78: El nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido al realizar el pago es: Muy bajo / Muy alto Q79: El beneficio que percibes durante el proceso del pago es: Nulo / Muy alto Q80: El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas efectuar el pago es: Muy bajo / Muy alto
PV Parcial Etapa 4	Q90: El nivel de satisfacción por el tiempo que tomas al consumir el producto es: Muy bajo / Muy alto Q91: El beneficio que percibes al consumir el artículo es: Nulo / Muy alto Q92: El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas consumir el producto es: Muy bajo / Muy alto
Confiabilidad	
Escala Likert de 5 puntos. La Percepción de Valor Parcial en la Ruta de Servicio fue medida por 12 ítems.	

Fuente: Elaboración Propia

7. Factor Percepción de Valor al Cliente

Tabla 22. Operacionalización del Factor PVC

Variable	Ítems
PV General	Q93: El nivel de satisfacción por todo el tiempo y dinero invertido al acudir, comprar y consumir un artículo o servicio en la tienda es: Muy bajo / Muy alto Q94: El beneficio final que percibes al acudir, comprar y consumir un artículo o servicio en la tienda es: Nulo / Muy alto Q95: El nivel en que la tienda satisface completamente tu necesidad de obtener el artículo deseado es: Muy bajo / Muy alto Q96: El nivel de recomendación a tus familiares y amigos para que acudan a la tienda es: Muy bajo / Muy alto
Confiabilidad	Escala Likert de 5 puntos. La Percepción de Valor General en la Ruta de Servicio fue medida por 4 ítems. Se obtiene un alfa de Cronbach de 0.80

Fuente: Elaboración Propia

3.3.3. Validez de Contenido

La validez de contenido se dividió en dos secciones: Cualitativo y Estadístico. Ambos instrumentos sirvieron para depurar y mejorar el instrumento de medición antes de probar los modelos de hipótesis.

a. Validez de Contenido Cualitativo

Durante la etapa de validez de contenido cualitativo se buscó conocer el grado de relevancia de cada uno de los ítems del instrumento de medición desde el punto de vista de la empresa. Como se ha comentado anteriormente, este estudio de investigación tiene una perspectiva completamente hacia el cliente. Mas sin embargo, fue importante conocer el punto de vista de especialistas en el servicio de venta al menudeo, en particular las tiendas de conveniencia.

Se contó con la participación de dos especialistas del sector de tiendas de conveniencia que radican en la ciudad de Monterrey, a quienes se les entregó una

evaluación (Anexo 3) con la finalidad de conocer la relevancia de cada uno de los ítems. Una vez terminada la evaluación se generó una conversación personalizada para conocer el o los motivos por los cuales consideraban la pregunta como poco relevante o irrelevante.

El resultado de ambas conversaciones sirvió como uno de los criterios para descartar o conservar un ítem del instrumento, durante la validez de contenido estadístico, o ya en el momento de probar o depurar los submodelos matemáticos.

De manera adicional se efectuó una prueba piloto con la finalidad de:

1. Validar la redacción del instrumento
2. Validar la comprensión de cada una de las preguntas
3. Realizar el análisis preliminar de los datos.

b. Validez de Contenido Estadístico

Anderson y Gerbing (1982) recomiendan que antes de probar el modelo primero es necesario “limpiar” en cierta medida los datos de errores causados por fallas sistemáticas al aplicar la encuesta, mediante el alfa de Cronbach, de tal manera que al obtener un coeficiente mayor a 0.70 indica que el estudio es aceptable y confiable, basado en Nunnally (1978)

Para determinar la pertenencia de los factores al constructo de percepción de valor se realizó el análisis factorial exploratorio (EFA), se requirió de conservar los ítems que explicaran la percepción de valor en más del 85%, es decir, los ítems con un factor de carga menor a 0.40 podrían ser removidos, el criterio de raíz latente (latent root) de 1.0 se utilizó como factor de inclusión. De tal manera se obtuvo un conjunto de constructos que constituyen la percepción de valor.

Para conocer si los datos arrojados en la encuesta son factibles para el análisis factorial se decidió correr la prueba el Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) para cada uno de los ítems, se utilizó la regla derivada de las recomendaciones de Kaiser, en donde, valores entre 0.8 y 1 indican una muestra adecuada. KMO con valores debajo de 0.6 indican que no es una muestra adecuada, aunque algunos autores marcan que este valor puede ser

0.5 pero depende del criterio del investigador. Los resultados de la prueba KMO se describen en el Anexo 8.

3.3.4. Población, Tamaño de la Muestra y Sujeto de Estudio.

a. Población y Tamaño de la Muestra.

Se seleccionó a las empresas del sector de tiendas de conveniencia del área metropolitana de Monterrey para enfocar el estudio al ser un sector importante de la industria de venta al menudeo, además de ejemplificar la versatilidad que puede tener el instrumento propuesto de medición de Percepción del valor al Cliente.

El área metropolitana de Monterrey está conformada por: Municipio de Apodaca, Municipio de Monterrey, Municipio de San Pedro Garza García, Municipio de San Nicolás de los Garza, Municipio de General Escobedo, Municipio de Guadalupe y Municipio de Santa Catarina.

En la industria de tiendas de conveniencia, el perfil del consumidor de manera común está determinado por tipo de tienda, edad y género del consumidor. Se denomina tipo de tienda por el acceso y gente que acude a la tienda, como peatonal, residencial, carretera, entre otros. La edad y género está determinada por el consumidor final y no de forma exclusiva por quien hace el pago (ejemplo: infantes).

Se enfocó el estudio principalmente (aunque no de forma exclusiva) al tipo de tiendas denominadas residencial por ser las de mayor penetración en cuanto al número de establecimientos y por ser parte de la estrategia de negocio para este tipo de industria. De tal manera que en esta investigación se evaluó la tienda de conveniencia más cercana al domicilio del encuestado, en caso de haber dos o más establecimientos, se evaluó la que más se frecuentó en los últimos 30 días naturales

Para obtener el número de tamaño de la muestra se analizaron cuatro diferentes procedimientos, el criterio de selección fue el análisis que estimara el mayor número de muestras, por consiguiente, se eligió el recomendado por Comrey y Lee (1992) quienes sugieren obtener 500 muestras o más independiente del tipo de análisis factorial a utilizar. Para este estudio se recabaron 514 encuestas válidas (En el Anexo 5 se detalla la

aplicación de la encuesta), mismas que fueron utilizadas en los análisis descritos en los capítulos 4 y 5. A continuación, se describen los otros procedimientos que no se utilizaron porque la recomendación obtenida del tamaño de la muestra era más pequeña.

De acuerdo con De la Garza García et al. (2013) al igual que Gorsuch (1983) sugieren que para la aplicación de la técnica de análisis de factores el tamaño de la muestra es independiente del tamaño de la población. Se debe contar con al menos cinco veces el número de ítems a agrupar. Lo que representa para esta investigación una muestra de al menos 480 encuestas válidas al contar con 96 ítems.

MacCallum et al. (1996) desarrollaron un algoritmo computacional para calcular el tamaño mínimo de la muestra requerido para el análisis factorial o de Modelo de Ecuaciones Estructurales, dicho algoritmo toma como referencia el poder estadístico deseado, el rango de RMSEA, los grados de libertad y el nivel de confianza (alfa) requerido para el cálculo.

Para realizar el cómputo del tamaño de la muestra se utilizó el programa estadístico “R” versión 3.4.1 (R: A Language and Environment for Statistical Computing, 2017) y el paquete “semTools” (Contributors, 2016). Se consideró el siguiente grupo de parámetros para realizar el cálculo del tamaño de la muestra de acuerdo con el algoritmo de MacCallum et al. (1996). Los valores del Error Cuadrático Medio de Aproximación (del inglés, *Root Mean Square Error of Approximation*, RMSEA) aceptables en SEM y CFA deben ser inferiores a .05. Ahora bien, el parámetro de 137 como grados de libertad es tomado con base a resultados del modelo de la prueba piloto. Se considera “bueno” un Poder Estadístico superior a 0.80 y “muy bueno” cuando es superior a 0.90; por tanto, para este caso se considera que una muestra superior a 315 es recomendable.

El resultado obtenido con dicho paquete computacional se muestra a continuación (Tabla 23):

Tabla 23. Tamaño de Muestra algoritmo MacCallum.

RMSA Nula	RMSEA Alternativa	Grados de Libertad	Poder Estadístico	Alfa	Resultado tamaño de la muestra
.03	.05	137	0.80	.05	254
.03	.05	137	0.85	.05	280
.03	.05	137	0.90	.05	315
.03	.05	137	0.95	.05	370

Fuente: elaboración propia adaptado de la salida del software R

Una manera alterna de visualizar el tamaño de la muestra requerido para el análisis estadístico es por medio de una función que crea un gráfico sobrepuesto de la distribución muestral de RMSEA basada en la distribución no-centralizada de la chi-cuadrada. (Dudgeon, 2004; Steiger, 1998; MacCallum, 1996). Para el cálculo del gráfico se utiliza el paquete “semTools” (Contributors, 2016) con los parámetros de RMSEA nula de .04 y alterna de .05, con 137 grados de libertad y un alfa de .05.

La Figura 18 muestra que para tener un poder estadístico superior a 0.85 se requiere un tamaño de muestra superior a los 300. También se observa que a partir de un tamaño de muestra superior a los 500 el poder estadístico no se incrementa de manera significativa y se conserva cercano a la unidad.

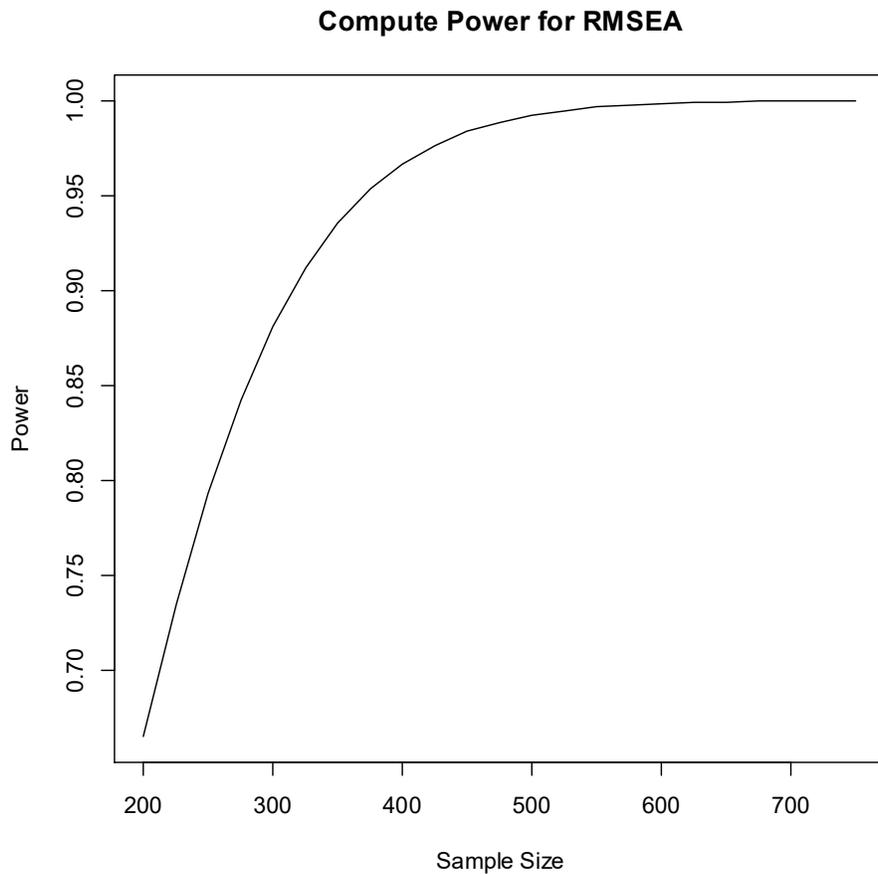
Adicional a lo anterior, diferentes autores (Muthén & Muthén, 2002; Myers, Ahn, & Jin, 2011) han mostrado la utilización del método de simulación Monte Carlo como una herramienta útil para el cálculo del tamaño de la muestra. Parten del hecho que los modelos de estudio pueden ser tan complejos que una sola fórmula o función para obtener el tamaño de la muestra podría ser no suficiente.

“Los modelos Monte Carlo usan procesos aleatorios para estimar cantidades matemáticas o físicas, estudiar distribuciones de las variables aleatorias, para estudiar y comparar procedimientos estadísticos y estudiar sistemas complejos” (Gentle, 2005). De tal manera que el método Monte Carlo puede ser utilizado para analizar la información y decidir

el tamaño de la muestra (N) y estimar su potencia (π) para su aplicación en un método cuantitativo. (Muthén & Muthén, 2002).

La simulación requiere contar con un modelo previamente determinado, de tal forma que se utilizaron los resultados del análisis estadístico del **Modelo 1** que se presentan en el Capítulo 4. Por tanto, el cálculo del tamaño de la muestra por este método es a posteriori, y sirvió para confirmar que el tamaño de la muestra que se escogió fue suficiente. Los resultados del cómputo del tamaño de la muestra con la simulación Monte Carlo se presentan en el siguiente capítulo (Sección 4.3.4).

Figura 18. Cálculo Poder Estadístico Vs. Tamaño de la muestra



Fuente: elaboración propia adaptado de la salida del software R

b. Sujeto de Estudio

Para este estudio, con la finalidad de acotar el perfil del consumidor que acude a una tienda de conveniencia, se escogió como unidad de muestra de forma aleatoria a jóvenes en el rango de edad de entre 17 y 25 años, localizados físicamente en el Campus de la Universidad Autónoma de Nuevo León, que estudian alguna licenciatura y que han acudido a una tienda de conveniencia cerca de su domicilio en los últimos 30 días.

De forma particular se seleccionaron a estudiantes que se encontraban en los edificios de licenciatura de las Facultades de Contaduría Pública y Administración (FACPYA) y de Ingeniería Mecánica y Eléctrica (FIME) por ser las facultades con mayor número de población estudiantil, por lo tanto, se consideró como una muestra no probabilística. Cabe señalar que la población de dicho campus es de 82,252² alumnos de nivel licenciatura.

3.3.5. Métodos de Análisis Estadístico para los Modelos.

Las investigaciones relacionadas con la percepción de valor (Sales-Vivó & Gil-Saura, 2007; Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006; Fandos, 2006; Cengiz & Kirkbir, 2007) han coincidido de cierta manera en el planteamiento del problema, en la declaración de las hipótesis, y en la manera de cómo éstas se comprueban.

Como se mencionó anteriormente, esta investigación consideró probar tres modelos conceptuales de hipótesis. El proceso para probar cada modelo es similar, aunque con algunas variantes, depende de lo que se busca comprobar y la herramienta estadística a utilizar, como lo es: análisis factorial confirmatorio (CFA) y el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM). Debido a que el CFA es poco utilizado en las ciencias sociales en el contexto mexicano, el Anexo 17 presenta una breve explicación teórica de esta herramienta estadística.

² Dato de Secretaría Académica de la UANL, noviembre 2016

Se justifica el uso de CFA y SEM para el análisis estadístico de este estudio debido a lo siguiente: (1) Las variables exógenas de la investigación se consideran estadísticamente como variables latentes (para mayor información ver Anexo 17), (2) Se desea conocer el análisis de las variables, su influencia y causalidad al mismo tiempo, de tal forma que el resultado del error no sea acumulativo (Fornell & Larcker, 1981), (3) la necesidad de conocer los ítems más significativos por cada constructo y su interacción con la variables latentes, (4) se requiere conocer el nivel de correlación y covarianza de todas las variables latentes y las variables observables al mismo tiempo, (5) necesidad de utilizar el mismo sistema de análisis estadístico para los tres modelos propuestos, (6) en la literatura relacionada con la Percepción de Valor es mayormente utilizado en comparación con la regresión lineal de mínimos cuadrados.

A continuación, se describe el proceso de validez y confiabilidad para cada modelo propuesto, así como el proceso general de análisis que se utilizó, y en los siguientes dos capítulos se detalla el análisis de resultados para cada modelo.

a. Proceso de Validez y Confiabilidad

A continuación se describen los tres diferentes tipos de validez por los que un modelo de comprobación de hipótesis puede ser evaluado para asegurar su correcta formación, además de la evaluación de confiabilidad del modelo.

a. Validez de Constructo y del Modelo

Las técnicas estadísticas CFA y SEM evalúan los modelos de hipótesis mediante los índices de ajuste, estos índices pueden ser clasificados en absolutos, incrementales y parsimoniosos. Los índices absolutos indican que tan bien un modelo a priori reproduce la información de la muestra. Al contrario, los índices incrementales miden la proporción de mejora en el ajuste comparando el modelo objetivo con un modelo restringido y linealmente anidado (Hu & M., 1999); de tal manera que, para estos modelos la hipótesis nula infiere que todas las variables no están correlacionadas. Los índices parsimoniosos son un ajuste a los índices citados anteriormente donde penaliza a los modelos menos parsimoniosos, al favorecer los modelos simples sobre los modelos complejos.

Los criterios de ajuste aceptable se describen a continuación en la Tabla 24:

Tabla 24. Ajuste de Modelos CFA y SEM.

Ajuste	Abreviación	Nombre Índice	Criterio Aceptable
Absoluto	Chi-Square	Discrepancy Chi Square	p-value >0.05
	RMSEA	Root Mean Square of Error Approximation	< 0.07
	SRMR	Standardized Root Mean Square Residual	<0.08
	GFI	Goodness of Fit Index	>0.95
Incremental	AGFI	Goodness of Fit Index	>0.95
	NFI	Normed fit Index	>0.90
	TLI	Tucker-Lewis Index	> 0.95
	CFI	Comparative Fit Index	> 0.95
Parsimonioso	PGFI	Parsimonious goodness of fit index	$0 \leq PGFI \leq 1$
	PNFI	Parsimonious normed of fit index	Mayor proporción
	AIC	Akaike information criterion	Cercano a cero

Fuente: elaboración propia adaptado de (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008)

b. Validez Convergente

La validez convergente, es una confirmación en donde los ítems que conforman una variable latente realmente lo están haciendo. Fornell y Locker (1981) citados por Henseler et al. (2015), sugieren utilizar el porcentaje de la varianza extraída (*Average Variance Extracted*, AVE, por sus siglas en inglés) para establecer dicha validez. AVE mide el nivel de varianza capturado por un constructo con relación al nivel derivado de la medida del error. Resultados superiores a 0.7 se consideran muy bueno, aunque superior a 0.5 son aceptables (Hair J. R., 2011). El AVE se calcula mediante la Ecuación 1

Ecuación 1. Fórmula para calcular AVE

$$AVE_{\xi_j} = \frac{\sum_{k=1}^{K_j} \lambda_{jk}^2}{\left(\sum_{k=1}^{K_j} \lambda_{jk}^2 \right) + \Theta_{jk}} \quad \text{Donde:} \quad \Theta_{jk} = \sum_{k=1}^{K_j} 1 - \lambda_{jk}^2$$

K_j es el número de indicadores del constructo ξ_j

λ_{jk} son los factores de carga

Θ_{jk} es el error de la varianza del indicador k ($k=1, \dots, K_j$) del constructo ξ_j

c. Validez Divergente

La validez divergente considera que los ítems que corresponden a las variables latentes deben ser suficientemente diferentes con respecto a las otras variables latentes. Este estudio considera que la validez divergente se determina por medio de la relación de correlación Heterotrait-Monotrait (*Heterotrait-monotrait ratio of the correlations*, HTMT, por sus siglas en inglés), que es el promedio de las correlaciones heterotrait-heteromethod relativas al promedio de las correlaciones heterotrait-heteromethod. El valor de HTMT menor a 0.8, muestra que hay una diferencia entre la correlación de dos constructos. (Henseler, Ringle, & Sarstedt, 2015), dicho indicador se calcula por medio de la Ecuación 2

Ecuación 2. Fórmula para calcular HTMT

$$HTMT_{ij} = \frac{\frac{1}{K_i K_j} \sum_{g=1}^{K_i} \sum_{h=1}^{K_j} r_{i_g j_h}}{\frac{2}{K_i(K_i - 1)} \sum_{g=1}^{K_i-1} \sum_{h=g+1}^{K_i} r_{i_g i_h} \frac{2}{K_j(K_j - 1)} \sum_{g=1}^{K_j-1} \sum_{h=g+1}^{K_j} r_{j_g j_h}}$$

d. Confiabilidad

La confiabilidad del constructo se garantiza con el índice de confiabilidad compuesta (*Composite Reliability*, CR, por sus siglas en inglés), el nivel de aceptación es de 0.7 en adelante de acuerdo con Hair et al. (1999). Dicha confiabilidad se calcula mediante la Ecuación 3

Ecuación 3. Fórmula para Calcular Confiabilidad Compuesta

$$\rho_{c\xi_j} = \frac{\left(\sum_{k=1}^{K_j} \lambda_{jk} \right)^2}{\left(\sum_{k=1}^{K_j} \lambda_{jk} \right)^2 + \Theta_{j_k}}$$

K_j es el número de indicadores del constructo ξ_j

λ_{jk} son los factores de carga

Θ_{j_k} es el error de la varianza del indicador k ($k=1, \dots, K_j$) del constructo ξ_j

$$\Theta_{j_k} = \sum_{k=1}^{K_j} 1 - \lambda_{jk}^2$$

b. Proceso de Análisis Estadístico Unifactorial

Antes de construir el modelo que considera todos los factores juntos fue importante desde el punto de vista metodológico hacer una revisión y análisis individual de cada factor con la finalidad de refinar los ítems usados para su medición. De manera común a este proceso se le llama construcción y validación del modelo unifactorial.

De acuerdo con la recomendación de Anderson y Gerbing (1982), antes de probar el modelo, fue necesario realizar el análisis factorial exploratorio (EFA) usando el método de máxima verosimilitud rotación oblín directa, para conocer los ítems que pudieran no tener relación con algún constructo, en el análisis de singularidad de EFA tienen un valor superior a 0.90. Además, el análisis EFA señala los ítems que tienen relación entre sí y los agrupa. Es importante destacar que esta agrupación pudiera no tener algún verdadero significado, es decir, el análisis puede agrupar ítems de variables que no tienen relación entre sí. Por tanto, las observaciones que se generan del EFA son meramente exploratorias y funcionan como base para análisis posteriores, mas no son concluyentes en esta etapa. Para mayor detalle sobre el EFA se puede consultar el Anexo 17.

El análisis de datos continuó con el estudio individual de cada uno de los factores que componen la percepción de valor por medio del análisis factorial confirmatorio (CFA). Además, se realizaron las validaciones de formación de los constructos. El modelo unifactorial resulta adecuado cuando se cumplen los criterios del ajuste del modelo, que son: la probabilidad asociada a la chi-cuadrada sea igual o mayor a 0.05, el valor estadístico de GFI y AGFI está cerca de la unidad (mayor o igual a 0.95), el índice de ajuste comparativo robusto (*Robust Comparative Fit Index*, CFI) y el Índice Tucker-Lewis Robusto (*Robust Tucker-Lewis Index*, TLI) sea mayor o igual a 0.95. el índice RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) sea menor a 0.05, el índice SRMR (*Standardized Root Mean Square Residual*) esté por debajo de 0.08 y el valor-z de todos los parámetros obtenidos es menor a -1.96 o mayor a 1.96. (Hooper, Coughlan, & Mullen, 2008), para esta investigación este conjunto de índices se les llamó primarios por ser en primera instancia los más representativos en el ajuste del modelo. El total de índices que están considerados en esta investigación se muestran en la Tabla 24 de la sección anterior.

Cuando el constructo no tenía un ajuste completo, es decir, cuando el resultado no fue favorable en los indicadores primarios se requirió aplicar alguno o varios de los siguientes criterios:

- a. Modificar o forzar la covarianza de los ítems con la finalidad de determinar dentro del modelo la relación entre dos o más ítems, o constructos.
- b. Considerar como ítems a remover aquellos que obtuvieron un valor mayor a 0.90 en el análisis de singularidad del EFA (Anexo 7). También considerar como ítems a remover aquellos que en el análisis KMO obtuvieron un valor por debajo de 0.5 (Anexo 8)
- c. Considerar como ítems a conservar y agrupar, a aquellos que resultaron con cargas factoriales altas en el EFA.
- d. Eliminar el ítem que tenga covarianza residual normalizada mayor a 2 con otros ítems
- e. Modificar la trayectoria o eliminar el ítem que tenga altos índices de modificación (*Modification Indexes* (MI), también conocido como: *Lagrange multiplier statistic*) con otros ítems o constructos
- f. Eliminar el ítem donde el p-value es mayor a 0.05

- g. Eliminar el ítem que tenga la covarianza mayor y/o la R cuadrada menor a 0.1.
- h. Conservar solo los ítems que tengan un factor de carga mayor a 0.5 (Chin, 1998)
- i. Crear un nuevo constructo o variable latente que se justifique con base a covarianzas presentadas en el modelo original. (McDonald & Ringo Ho, 2002)
- j. Eliminar un constructo o variable latente que tenga alta covarianza con otro (cercano a 1), o el factor de carga con una variable de 2º orden es menor a 0.1 y/o el p-value > 0.05

Adicionalmente se realizó el análisis de confiabilidad de cada uno de los constructos para medir su consistencia interna y el grado de relación entre los ítems y la variable latente. Esta medición se realizó mediante el cálculo del índice de confiabilidad compuesta (*Composite Reliability*), el nivel de aceptación es de 0.7 en adelante de acuerdo con Hair et al. (1999); datos inferiores en este índice se considera marginalmente aceptado.

Ahora bien, mientras mayor sea el factor de carga se considera que el ítem mide al factor de una manera más pura. De acuerdo con Comrey y Lee (1992) , sugieren lo siguiente: factor de carga superior a .071 es excelente, 0.63 es muy bueno, 0.55 es bueno, 0.45 es suficiente y 0.32 es pobre. Aunque que Tabachnick y Fidell (2007) consideran que depende del criterio del investigador.

c. Proceso de Análisis Estadístico Multifactorial

Una vez que las escalas de los factores se refinaron individualmente, se procedió a analizar las escalas de manera conjunta con la finalidad de adecuarlas dentro de un mismo modelo. Para esto se requirió realizar el análisis factorial confirmatorio (CFA) donde se incluyeron todos los ítems obtenidos de los análisis de escalas del paso previo.

El resultado del análisis se realizó de la misma manera que el análisis de cada uno de los factores, es decir, se debió cumplir con los criterios de la validación del modelo que se describieron en el apartado anterior.

En el caso del **Modelo 1** la escala tuvo que pasar además la validación convergente y la discriminante. Ahora bien, para el caso de los modelos de dimensión transversal (**2** y **3**) las validaciones convergente y discriminante se consideraron opcionales debido a que como se mencionó anteriormente las Etapas del Servicio no son variables o constructos

claramente definidos, sino son agrupaciones de actividades del servicio que ocurren en cierto tiempo o espacio.

Para confirmar la formación de los factores de la Percepción de Valor al Cliente, se llevó a cabo el análisis factorial confirmatorio de segundo orden para los tres modelos. De acuerdo con Jarvis (2003) la escala es reflexiva al momento de efectuar el CFA de primer orden, y es formativa en el segundo orden.

Como último paso, se utilizó el análisis del Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) para confirmar la relación causa-efecto entre las variables independientes con la dependiente. Para calcular el intervalo de confianza de los coeficientes del modelo estructural se utilizó la técnica de *bootstrapping* (Bollen & Stine, 1992). Se empleó el bootstrapping no paramétrico que involucró 5000 iteraciones que reemplazan la muestra original. Mediante la prueba de Wald se calculó el valor de z y el p-value. Se utilizó el criterio donde el valor de significancia de z debe ser menor de 0.05, el valor del estadístico tendría que ser menor a -1.96 o mayor a 1.96. Estas son las condicionantes para que el modelo explique correctamente la variable dependiente.

Posteriormente, se realizó el proceso de validez y confiabilidad que se describió anteriormente para cada uno de los modelos finales con el objetivo de asegurar su correcta conformación. La Tabla 25 resume el proceso completo de validez por cada uno de los modelos

Tabla 25. Proceso de Validez por modelo.

Modelo	Factores	Análisis de Contenido	Análisis Unifactorial	Análisis Multifactorial	Validez	Herramienta Estadística
1	Calidad, Velocidad, Costo, Emoción, Social, PV.Obs	Por cada Factor análisis: CR, EFA, KMO	Por cada Factor análisis: CFA	Análisis de todos los factores al mismo tiempo	Modelo, Convergente, Divergente, Confiabilidad	Análisis CFA de 1ero y 2º Orden, SEM
2	Etapa1, Etapa2, Etapa3, Etapa4,	Por cada Etapa análisis: CR	Por cada Etapa análisis: CFA	Análisis de todos las Etapas al mismo tiempo	Modelo, Convergente*, Divergente*, Confiabilidad*	Análisis CFA de 1ero y 2º Orden, SEM
3	PV.Parcial1, PV.Parcial2, PV.Parcial3, PV.Parcial4	NA	NA	Análisis de todos los PVP al mismo tiempo	Modelo, Convergente*, Divergente*, Confiabilidad*	Análisis CFA de 1ero y 2º Orden, SEM

*Opcional

Fuente: elaboración propia

Conclusiones del Capítulo.

La metodología de investigación utilizada en este trabajo es una mezcla de las visiones positivistas e interpretativistas de tal manera que considera la utilización de mecanismos cuantitativos y cualitativos para poder comprobar las hipótesis planteadas en el Capítulo 2

Si bien se utiliza una metodología similar a las registradas en estudios recientes, la principal variante es que sucede en un contexto distinto donde se ha aplicado dicha metodología, por una parte, se utiliza en el sector de tiendas de conveniencia y por otra, se aplica en la Ruta de Servicio del cliente.

El análisis factorial confirmatorio y el modelo de ecuaciones estructurales son las principales herramientas estadísticas utilizadas para comprobar los factores que componen

la percepción de valor, así como establecer la escala de medición para los constructos y la causalidad de estas con la variable independiente.

El grupo de enfoque es un mecanismo para la obtención de la información cualitativa que se utiliza en la investigación para determinar la Ruta de Servicio del Cliente. En esta investigación se ha determinado que la Ruta de Servicio para la industria de tiendas de conveniencia consta de cuatro etapas.

Se utiliza a la encuesta como mecanismo para recabar la información cuantitativa de la Percepción de Valor en la Ruta de Servicio. Para la conformación del instrumento se realizó con base en estudios previos y los criterios utilizados para dicha evaluación. A diferencia de otros estudios relacionados, en esta investigación se dio importancia a evaluar cada una de las etapas de la ruta obtenidas por medio de un grupo de enfoque, al final de cada fase se realizó una medición de la Percepción de Valor con la finalidad de conocer en esta etapa la percepción del cliente. Al final del instrumento se pidió al entrevistado evaluar la Percepción general de todo el trayecto.

En el capítulo se determinó la población y el tamaño de la muestra requerido para la aplicación de la encuesta, además de detallar la metodología para el análisis datos para los tres modelos y los procesos de validación para cada uno de ellos, de tal manera que se pueda llevar a cabo una correcta interpretación de resultados, mismos que se describen en los siguientes dos capítulos.

CAPÍTULO 4. RESULTADOS DEL MODELO GENERAL

En este capítulo se presentan los resultados de diversos análisis realizados en este estudio. Se describe el resultado del análisis cualitativo que se realizó mediante un grupo de enfoque para el diseño de la Ruta de Servicio. Posteriormente se menciona el análisis descriptivo de los resultados de la encuesta aplicada para el estudio.

En esta sección también se incluye el resultado del análisis cuantitativo que se realizó por medio del análisis factorial confirmatorio (CFA) y el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) utilizando la herramienta estadística **R**. Se realizó un análisis estadístico para cada uno de los factores longitudinales, y dado la complejidad del **Modelo General (Modelo 1)**, en la sección de análisis estadístico se detalla paso a paso el análisis realizado en cada uno de los submodelos planteados de acuerdo con la metodología planteada en el capítulo anterior. Además, se muestran los resultados obtenidos para conformar el Modelo Estructural final.

También, se describe el análisis estadístico que se utilizó para la comprobación de las hipótesis específicas, y el análisis de validez y confiabilidad para el modelo. Adicional, se presentan los resultados de la comprobación de las hipótesis, además se especifica el modelo final con los elementos que resultaron más significativos. Por último, se describe el resultado de la simulación del Modelo Monte Carlo para confirmar que el tamaño de la muestra fue adecuado.

4.1. Resultado del Análisis Cualitativo de la Ruta de Servicio

Como se describió anteriormente, y de acuerdo con la metodología para el diseño de la Ruta de Servicio descrita en el artículo (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018), se procedió a realizar un análisis cualitativo utilizando la técnica de grupos de enfoque. A continuación se detalla el resultado del mismo.

Se llevó a cabo un grupo de enfoque (ver Anexo 4) con cinco participantes (jóvenes de entre 17 y 25 años), y un moderador, en el mes de mayo de 2016. El objetivo fue determinar en consenso con el grupo el diagrama de la Ruta de Servicio. Como se mencionó en el capítulo anterior, la salida principal del grupo de enfoque es determinar la

Ruta de Servicio para la industria de tiendas de conveniencia y las etapas con la que cuenta dicha ruta.

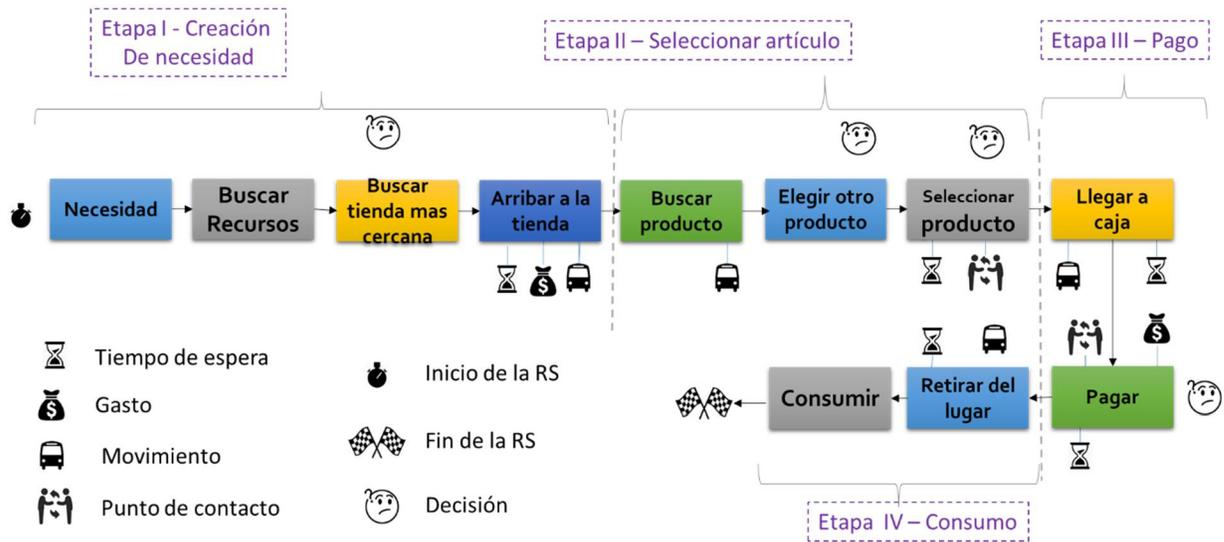
El estudio determinó los siguientes dos puntos: a) el diagrama de la Ruta de Servicio y b) las Etapas del Servicio, de acuerdo con lo descrito por Segura-Vargas et al (2018):

a. El diagrama de la Ruta de Servicio

El diagrama de la Ruta de Servicio es el resultado de cómo a percepción del cliente se presenta el trayecto de servicio, desde que comienza la necesidad hasta que es satisfecha. En dicho trayecto ocurren decisiones del cliente, contacto del cliente con la empresa (instalaciones) o empleados, además de un intercambio de bienes o servicios y una transacción económica.

El diagrama se dibujó por consenso, de acuerdo con la experiencia de cada uno de los participantes, y lo que para ellos es una actividad que se considera importante en la trayectoria. En este caso, el investigador no influyó en las decisiones o consensos del grupo, solo es un observador de lo que ahí acontece. El resultado se muestra a continuación (Figura 19):

Figura 19 Diagrama de Ruta de Servicio en Tiendas de Conveniencia



Fuente: (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018)

b. Etapas de la Ruta de Servicio.

Una vez realizado el bosquejo de la Ruta de Servicio, se procedió con la designación de las Etapas, que a juicio del grupo considera que reúne actividades que son comunes o se desarrollan en un espacio de tiempo determinado, y se describieron de la siguiente manera, tomado del artículo de Segura-Vargas et al. (2018):

Etapa 1: Necesidad, búsqueda de tienda más cercana y traslado a la tienda

Esta es la etapa inicial o Etapa del Servicio 1, parte de la necesidad que tiene el cliente de contar con un artículo o realizar una transacción electrónica. Para hacerse del bien requiere contar con recursos económicos, posteriormente determina la ubicación de la tienda de conveniencia más cercana a su domicilio que pueda cumplir y atender su requerimiento (este se considera un punto de decisión). Esta etapa finaliza con el traslado hasta llegar a la tienda justo un momento antes de entrar a la misma.

Etapa 2: Selección del producto principal y productos alternos

La segunda etapa o Etapa 2 de Servicio, da inicio una vez que el cliente entra a la tienda y se traslada dentro de la misma en busca del artículo deseado. Una vez que llega a la sección donde se exhibe la mercancía procede a la selección del artículo. Prosigue un punto de decisión, donde el cliente resuelve si requiere comprar un artículo adicional. Posteriormente procede con la selección del siguiente artículo o la comparación de diferentes artículos por factores como el precio, la presentación, la marca, entre otros.

Etapa 3: Proceso de pago

La tercera etapa o etapa 3, comienza cuando el cliente se acerca a la caja para proceder con el pago, se le denomina proceso de pago porque no solo se refiere a la transacción monetaria, sino a todo el proceso por el que pasa el cliente para poder pagar. Se incluye hacer fila (existe un tiempo de espera), las sugerencias del cajero para comprar otro producto o realizar una donación (contacto persona-persona, y una decisión por parte del cliente), efectuar la transacción monetaria y la entrega de la mercancía.

Etapa 4: Consumo y/o retiro del establecimiento.

La cuarta etapa o etapa 4, se refiere a la última fase de la Ruta de Servicio por la que el cliente transita para hacerse de un producto o servicio. En este caso, se refiere al consumo que realiza el cliente sobre el producto, y las condiciones que la tienda de conveniencia presta para que dicho consumo sea lo más satisfactorio posible. Además del momento que el cliente se retira del lugar. Es importante destacar que no necesariamente el consumo del producto se realiza en el establecimiento, por lo que la experiencia de compra se termina hasta que se consume el artículo adquirido.

De esta manera ahora se conocen los pasos y las etapas por los que un cliente de tiendas de conveniencia atraviesa para adquirir un producto o pagar un servicio, desde que tiene la necesidad hasta que se retira del establecimiento. Para mayor detalle se puede consultar el artículo desarrollado por el autor (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018).

4.2. Resultado del Análisis Cuantitativo del Instrumento

4.2.1. Análisis de la Prueba Piloto

Con la finalidad de encontrar áreas de oportunidad en el instrumento de medición en un ambiente real se procedió a realizar una prueba piloto de la encuesta en noviembre de 2016. Se aplicó a 44 jóvenes de entre 17 y 25 años que se encontraban físicamente en el Campus de la Universidad Autónoma de Nuevo León y que estudiaban alguna licenciatura. El resultado de dicha prueba piloto se divide en dos partes; a) comentarios de los estudiantes al momento de su aplicación. b) La revisión de los datos.

- a) Las áreas de oportunidad encontradas durante la aplicación y en la revisión preliminar fueron:
 - Anexar una pregunta y respuesta a manera de ejemplo con la finalidad de transmitir de mejor manera como contestar la encuesta.
 - Identificar de mejor manera la pregunta de Género, debido a que hubo ocho encuestas sin contestar este punto

- Remover la sección de Tiendas Vs Frecuencia, por dos preguntas directas: ¿Cuál es la tienda que más frecuentas cuando estás en tu domicilio?, y ¿Cuál es la cantidad de visitas en los últimos 30 días?
 - Especificar con una nota, cuando no se consume el artículo en la tienda.
 - Cambiar la redacción de la pregunta ¿por qué medio llegas a la tienda?; para obligar a una sola respuesta.
- b) La Tabla 26 muestra el resultado del análisis de alfa de Cronbach, valores mayores a 0.70 indican que el estudio es aceptable y confiable. Con base a los resultados estadísticos encontrados en la prueba piloto no fue concluyente poder determinar si algunos de los ítems requiriesen ser eliminados o modificados. De tal manera que se decidió continuar con la aplicación de las encuestas de manera masiva.

Tabla 26. Análisis de confiabilidad de Prueba Piloto

Variables Exógenas	Alfa Cronbach
Calidad del Producto y Servicio	0.92
Velocidad del Servicio	0.63
Costo del Producto y Servicio	0.79
Aspecto Emocional del Cliente	0.43
Valor Social Empresa y Cliente	0.73
Variable Endógena	
Percepción de Valor al Cliente	0.78

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

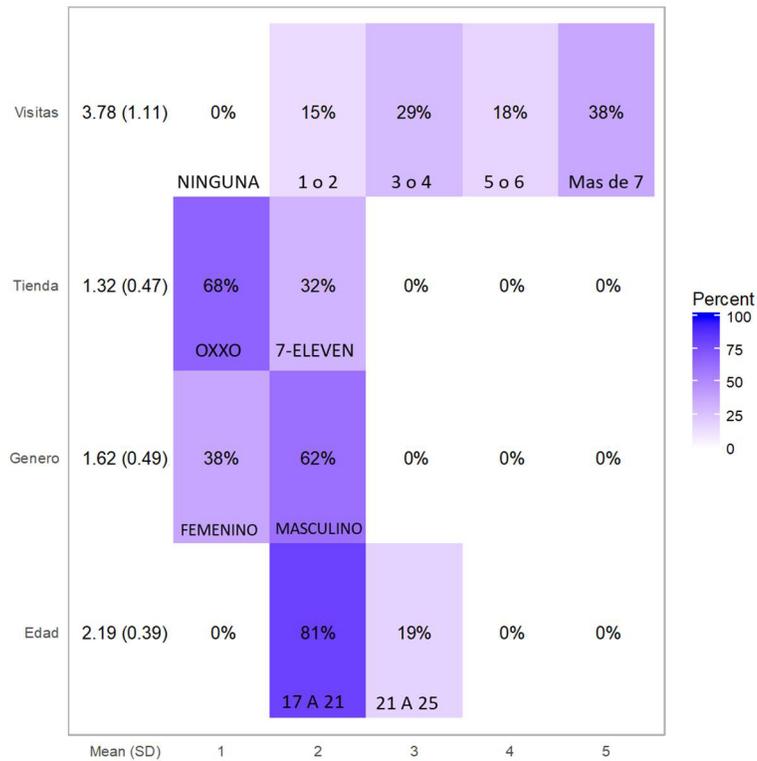
4.2.2. Análisis Descriptivo del Encuestado

Como se mencionó anteriormente, se colectaron 520 encuestas de las cuales 514 fueron válidas. Con los resultados se pudo conocer el perfil del encuestado, la tienda de su preferencia y las visitas realizadas en un periodo de 30 días naturales (detalles de la aplicación de la encuesta se muestran en el Anexo 5). La Figura 20 muestra el detalle de la información analizada.

En donde, el 81% de los entrevistados tenían de 17 a 21 años, y el 19% de 22 a 25 años. No se tuvieron registros de personas de menor o mayor edad a los señalados. Del total de la muestra, 38% eran del género femenino y 62% masculino. La tienda con la cual

evaluaron la encuesta fue: 68% Oxxo y 32% 7-Eleven, no se registraron otras tiendas diferentes a éstas. El número de visitas a la tienda de conveniencia en un periodo de 30 días naturales previos a la aplicación de la encuesta fue: 15% registró de 1 a 2 visitas, 29% de 3 a 4, 18% de 5 a 6, y el 38% registró más de 7 visitas.

Figura 20. Análisis Descriptivo de la Encuesta



Fuente: Elaboración propia, salida software R

4.3. Análisis Estadístico del Modelo 1

A continuación, se describen los resultados del análisis estadístico del **Modelo 1**. Tanto el análisis estadístico unifactorial como el multifactorial; además de la comprobación de las hipótesis. Por último, se muestra el modelo final resultante del análisis.

4.3.1. Análisis Estadístico Unifactorial de los Factores Longitudinales

Antes de construir el modelo de comprobación de hipótesis fue importante desde el punto de vista metodológico realizar el análisis de los constructos de forma individual, con la finalidad de realizar un refinamiento de los ítems utilizados para su medición. El análisis de densidad por cada uno de los constructos y sus ítems, que se detalla en el Anexo 6, se utilizó como herramienta para validar la composición de los ítems en el entorno de sus constructos además ayudó a la toma de decisión para la eliminación de algunos ítems más adelante en el análisis.

Como parte de la recomendación de Anderson et al. (1982) se procedió a realizar el Análisis Factorial Exploratorio para confirmar la correcta conformación de los ítems en cada uno de los constructos. Se decidió correr el análisis con los 96 ítems del instrumento y 10 factores, debido a la necesidad de conocer la mayor cantidad de relaciones posibles entre los ítems. Para más detalles ver Anexo 7 y Anexo 16-g. Posteriormente, se realizó el análisis factorial confirmatorio (CFA) por cada uno de los constructos con la finalidad de verificar su correcta formación. Como nota adicional, **todos los coeficientes reportados en este documento son estandarizados**, el valor de z está determinado por la prueba de Wald (Rosseel, 2012)

a. Factor Calidad del Producto y Servicio

El primer factor analizado fue la Calidad del Producto y Servicio, se formaron tres diferentes submodelos matemáticos mostrados en la Tabla 27. En la interpretación del primer submodelo A se consideró a todos los ítems (38) que conformaban las preguntas relacionadas a la Calidad del Producto y Servicio. El ajuste del submodelo fue negativo debido a que los valores de los índices RMSEA, CFI y TLI se encontraban fuera de rango. Por tanto, se descartó el submodelo. El submodelo B, presentaba factores de carga cercanos o superiores a 0.5. El ajuste del submodelo presentó índices más favorables que el submodelo A, pero debido a que los índices RMSEA, CFI y TLI estaban fuera de rango, se consideró no aceptable, y también se descartó el submodelo.

El tercer submodelo presentó ocho ítems como variables observables, y su ajuste fue satisfactorio en los indicadores llamados primarios. Además, todos los factores de carga fueron superiores a 0.5. Aunque este criterio no se considera una condición para la aceptación de un submodelo en CFA, es favorable contar con factores de cargas altos. Por tanto, este submodelo se dio por aceptado y permitió conservar los ítems más significativos. El Anexo 9-a describe el detalle del resultado del análisis CFA.

Tabla 27.a Validez de Constructo - Factor Calidad

Items	Submodelo A	Submodelo B	Submodelo C
Q2	0.23(5.27)		
Q12	0.22(5.1)		
Q13	0.5(12.85)		
Q23	0.46(10.01)		
Q24	0.53(12.76)	0.48(11.51)	
Q25	0.47(10.05)		
Q54	0.49(11.66)		
Q81	0.36(8.17)		
Q82	0.54(12.84)	0.51(11.89)	
Q7	0.3(6.42)		
Q14	0.33(7.68)		
Q34	0.52(12.15)	0.49(11.36)	
Q35	0.49(10.69)	0.47(10.08)	
Q36	0.43(10.83)	0.42(10.48)	
Q37	0.57(13.17)	0.58(13.38)	0.53(11.61)
Q38	0.52(12.89)	0.53(12.89)	
Q55	0.47(10.32)		
Q58	0.32(6.68)		
Q59	0.46(10.85)		
Q63	0.69(18.23)	0.7(18.14)	0.76(19.48)
Q17	0.59(15.51)	0.59(15.48)	
Q39	0.64(17.07)	0.65(17.23)	0.61(15.02)
Q40	0.63(16.09)	0.65(16.96)	0.68(17.28)
Q41	0.66(17.36)	0.69(18.37)	0.58(13.46)
Q42	0.6(14.41)	0.6(14.17)	
Q57	0.27(5.78)		
Q61	0.65(17.85)	0.67(18.08)	0.69(18.51)
Q62	0.69(19.09)	0.7(19.39)	0.77(21.29)
Q43	0.61(15.68)	0.63(15.9)	
Q44	0.56(12.65)	0.56(12.62)	
Q45	0.59(14.66)	0.59(14.34)	
Q46	0.56(12.52)	0.56(12.6)	
Q60	0.55(12.94)	0.55(12.56)	
Q70	0.61(15.83)	0.62(15.94)	0.62(15.49)
Q32	0.36(7.99)		
Q33	0.46(9.68)		
Q83	0.5(12.39)		
Q84	0.27(5.63)		

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

Tabla 27.b Validez de Constructo - Factor Calidad

	Chi-square=2259.48, df=665, p=0, RMSEA=0.067, GFI=0.958, AGFI=0.951, CFI=0.753, TLI=0.739, SRMR=0.059	Chi-square=672.11, df=189, p=0, RMSEA=0.068, GFI=0.976, AGFI=0.968, CFI=0.881, TLI=0.868, SRMR=0.049	Chi-square=57.25, df=20, p=0, RMSEA=0.056, GFI=0.996, AGFI=0.991, CFI=0.977, TLI=0.967, SRMR=0.029
--	---	--	--

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

b. Factor Velocidad del Servicio

Se analizó el factor de la velocidad del servicio mediante CFA, el submodelo factorial de ocho ítems (Submodelo A) resultó no satisfactorio en su ajuste, debido a que los índices RMSEA, CFI y TLI estaban fuera del rango aceptado, por tanto, quedó descartado. El submodelo B resultó aceptado, debido a que cada uno de los índices primarios de ajuste resultó positivo (dentro de rango). Aun cuando el ítem Q48 tuvo un factor de carga bajo, de acuerdo con los criterios de CFA se consideró una variable válida, debido a que el valor de **z** fue superior a 1.96. La Tabla 28 muestra el resumen del resultado de los dos submodelos, y el Anexo 9-b describe el detalle del resultado del análisis CFA para el Submodelo B.

Tabla 28. Validez de Constructo - Factor Velocidad

Items	Submodelo A	Submodelo B
Q9	0.64(17.28)	0.66(18.53)
Q10	0.78(17.31)	0.8(17.79)
Q11	0.78(17.98)	0.78(17.86)
Q47	0.17(3.13)	
Q48	0.18(3.03)	0.12(2.36)
Q49	0.17(2.91)	
Q71	0.27(4.3)	
Q72	0.32(5.34)	
Ajuste	Chi-square=558.4, df=20, p=0, RMSEA=0.229, GFI=0.986, AGFI=0.969, CFI=0.495, TLI=0.292, SRMR=0.136	Chi-square=3.11, df=2, p=0.211, RMSEA=0.036, GFI=1, AGFI=0.999, CFI=0.997, TLI=0.991, SRMR=0.014

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

c. Factor Costo del Producto y Servicio

El Submodelo A del factor de Costo del Producto y Servicio con sus ocho ítems después del análisis factorial confirmatorio resultó rechazado, debido a que el ajuste no fue satisfactorio, ya que los índices RMSEA, CFI y TLI se encontraron fuera de rango. El submodelo propuesto B fue aceptado, dado que todos los parámetros del ajuste estuvieron satisfactoriamente dentro de rango. Cabe observar, que el ítem Q67 tuvo un valor z de 1.19 por debajo del valor requerido de 1.96, esto se consideró al realizar la siguiente etapa del análisis. La Tabla 29 muestra el resumen del resultado de los dos submodelos, y el Anexo 9-c describe el detalle del resultado del análisis CFA para el Submodelo B.

Tabla 29. Validez de Constructo - Factor Costo

Items	Submodelo A	Submodelo B
Q16	0.61(6.54)	0.58(6.06)
Q29	-0.05(-0.89)	
Q30	0.26(4.7)	0.25(4.61)
Q31	0.08(1.33)	
Q64	0.1(1.82)	
Q65	0.87(7.91)	0.91(7.17)
Q66	0.14(2.81)	
Q67	0.08(1.24)	0.07(1.19)
Ajuste	Chi-square=91.11, df=20, p=0, RMSEA=0.083, GFI=0.997, AGFI=0.993, CFI=0.744, TLI=0.642, SRMR=0.06	Chi-square=3.82, df=2, p=0.148, RMSEA=0.038, GFI=1, AGFI=0.998, CFI=0.992, TLI=0.977, SRMR=0.022

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

d. Factor Aspecto Emocional

El primer submodelo propuesto para análisis CFA del factor Aspecto Emocional contó con 13 ítems, los índices RMSEA, CFI y TLI resultaron fuera de rango. Por lo que se consideró no aceptado. El segundo submodelo propuesto no cumplió con el criterio de ajuste del índice TLI, aun cuando el valor-p de la chi-cuadrada estaba en cero no se considera un índice de alta criticidad. Debido a lo anterior, se consideró un submodelo no válido. El tercer submodelo fue satisfactorio en cuanto al ajuste de cada uno de los índices. Los factores de carga resultaron cercanos o superiores a 0.5. Por tanto, se consideró un submodelo aceptado. La Tabla 30 muestra el resumen del resultado de los tres

submodelos, y el Anexo 9-d describe el detalle del resultado del análisis CFA para el Submodelo C.

Tabla 30. Validez de Constructo - Factor Emoción

Items	Submodelo A	Submodelo B	Submodelo C
Q1	0.35(6.83)		
Q8	0.23(4.56)		
Q15	0.66(15.16)	0.65(14.1)	0.56(11.38)
Q21	0.37(7.57)	0.34(6.92)	
Q22	0.36(7.62)		
Q50	0.58(12.58)	0.59(12.23)	
Q56	0.32(6.46)	0.29(5.96)	
Q68	0.47(10.63)	0.46(10.23)	0.45(9.55)
Q69	0.39(8.22)		
Q77	0.61(14.35)	0.59(13.09)	
Q85	0.68(14.64)	0.72(15.47)	0.76(16.33)
Q87	0.67(14.63)	0.7(15.61)	0.75(16.91)
Q88	0.53(10.57)	0.53(10.58)	0.52(10)
Ajuste	Chi-square=281.75, df=65, p=0, RMSEA=0.079, GFI=0.992, AGFI=0.986, CFI=0.841, TLI=0.809, SRMR=0.056	Chi-square=85.59, df=27, p=0, RMSEA=0.062, GFI=0.997, AGFI=0.993, CFI=0.944, TLI=0.925, SRMR=0.038	Chi-square=10.51, df=5, p=0.062, RMSEA=0.043, GFI=1, AGFI=0.998, CFI=0.991, TLI=0.982, SRMR=0.02

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

e. Factor Valor Social

El Submodelo A del factor Valor Social se analizó mediante CFA, presentó un ajuste no satisfactorio dado que los índices RMSEA, CFI y TLI estaban fuera de rango. Por lo tanto, no fue aceptado. El submodelo B por su parte, presentó un mejor ajuste, mas no suficiente para ser aceptado. El tercer submodelo, eliminó los ítems que tenían bajo factor de carga (<0.40) en el submodelo anterior. A consecuencia de esta acción, el resultado del submodelo fue aceptado, ya que los índices de ajuste fueron positivos. Aun cuando el valor-p de la chi-cuadrada no estaba dentro de rango. La Tabla 31 muestra el resumen del resultado de los tres submodelos, y el Anexo 9-e describe el detalle del resultado del análisis CFA para el Submodelo C.

Tabla 31. Validez de Constructo - Factor Social

Items	Submodelo A	Submodelo B	Submodelo C
Q3	0.17(2.97)	0.13(2.29)	
Q4	0.15(2.69)	0.1(1.75)	
Q5	0.2(3.29)	0.13(2.22)	
Q26	0.27(3.94)	0.18(2.95)	
Q27	0.23(3.51)		
Q28	0.26(4.44)		
Q73	0.63(9.85)	0.69(13.64)	0.7(14.44)
Q74	0.66(9.59)	0.76(13.4)	0.8(15.77)
Q75	0.62(13.14)	0.6(11.29)	0.41(7.44)
Q76	0.45(8.78)	0.43(7.77)	0.56(11.69)
Q86	0.39(7.15)		
Q88	0.39(6.18)	0.28(5.21)	
Q89	0.36(6.16)		
Ajuste	Chi-square=283.47, df=65, p=0, RMSEA=0.079, GFI=0.992, AGFI=0.987, CFI=0.731, TLI=0.678, SRMR=0.064	Chi-square=110.66, df=27, p=0, RMSEA=0.076, GFI=0.996, AGFI=0.992, CFI=0.847, TLI=0.796, SRMR=0.055	Chi-square=10.29, df=2, p=0.006, RMSEA=0.086, GFI=0.999, AGFI=0.991, CFI=0.981, TLI=0.943, SRMR=0.027

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

f. Confiabilidad

Para confirmar la confiabilidad de cada uno de los constructos se llevaron a cabo las mediciones de la Confiabilidad Compuesta. Se consideran satisfactorios los indicadores cuando tienen valores 0.60 a 0.69 para investigaciones exploratorias, y de 0.70 a 0.90 para investigaciones avanzadas. Por debajo de 0.60 se considera baja confiabilidad en la consistencia del constructo. El índice de Confiabilidad Compuesta se describe en la Tabla 32.

El factor de la Calidad tuvo una mayor confiabilidad (CR=0.86), el Aspecto Emocional, el Valor Social y la Velocidad obtuvieron niveles aceptables al estar por arriba de 0.70, sin embargo, la confiabilidad de la variable Costo no fue satisfactoria dado que estuvo por debajo del rango aceptable.

Tabla 32. Confiabilidad de Factores

<u>Dimensión Longitudinal</u>	<u>Confiabilidad Compuesta</u>
Calidad	0.859
Velocidad	0.704
Costo	0.544
Aspecto Emocional	0.749
Valor Social	0.718

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

4.3.2. Análisis Estadístico Multifactorial del Modelo 1

Una vez seleccionados los ítems que forman cada factor/variable se continuó con el análisis factorial confirmatorio (CFA) de primer y segundo orden con los cinco factores longitudinales previamente analizados (Calidad del Producto y Servicio, Velocidad del servicio, Costo del Producto y Servicio, Aspecto Emocional del cliente y Valor Social), como parte de la metodología de análisis estadístico para el **Modelo 1**. Posteriormente se analizaron los ítems que conforman la PVC como variables observables, y así comprobar la relación con la PVC latente de 2º orden. Para finalmente conformar y analizar el **Modelo 1** estructural.

a. Análisis Multifactorial de Primer Orden

Se procedió con el análisis multifactorial de primer orden de manera que todos los factores estuviesen juntos dentro de un mismo modelo y así confirmar como un primer paso su correcta conformación entre sí. La Tabla 33 muestra los resultados del análisis factorial confirmatorio, el submodelo A incluyó todos los ítems que formaron las escalas finales de manera individual en el análisis unifactorial. Como se puede observar, aun cuando individualmente los factores daban como resultado un ajuste positivo, de manera conjunta no fue el caso. Los índices de ajuste estuvieron cerca de los rangos aceptados, pero el CFI y TLI quedaron fuera. Por tanto, se consideró como un modelo no aceptado

Tabla 33. Modelo 1 - Resultado CFA Multifactorial 1er Orden

Factor	Items	Submodelo A	Submodelo B	Sub_modelo C
Calidad	Q63	0.73(18.8)	0.74(18.9)	0.79(19.94)
Calidad	Q37	0.56(12.56)		
Calidad	Q39	0.64(16)	0.63(15.63)	
Calidad	Q40	0.66(16.21)	0.65(15.62)	
Calidad	Q41	0.7(18.45)	0.7(18.4)	0.63(15.08)
Calidad	Q42	0.58(13.5)	0.58(13.46)	0.7(17.98)
Calidad	Q61	0.69(18.73)	0.7(18.78)	0.8(21.23)
Calidad	Q62	0.74(20.11)	0.75(20.04)	
Calidad	Q70	0.62(15.45)	0.61(15.33)	
Velocidad	Q9	0.65(18.24)	0.66(18.54)	0.66(18.53)
Velocidad	Q10	0.78(17.31)	0.78(17.36)	0.79(17.39)
Velocidad	Q11	0.8(17.89)	0.79(17.58)	0.79(17.56)
Velocidad	Q72	0.27(5.31)		
Costos	Q16	0.63(10.58)	0.62(10.4)	0.65(11.07)
Costos	Q30	0.25(4.82)	0.25(4.91)	
Costos	Q65	0.85(13.31)	0.86(12.96)	0.82(12.3)
Costos	Q67	0.08(1.33)		
Emocion	Q15	0.58(11.97)	0.57(11.94)	0.56(11.12)
Emocion	Q68	0.45(9.8)	0.45(9.76)	
Emocion	Q85	0.75(16.51)	0.76(16.63)	0.77(16.47)
Emocion	Q87	0.74(17.02)	0.74(17.03)	0.74(16.71)
Emocion	Q88	0.52(10.06)	0.52(10.04)	
Social	Q73	0.7(14.38)	0.7(14.43)	0.71(14.46)
Social	Q74	0.77(15.66)	0.77(15.66)	0.78(15.44)
Social	Q75	0.59(12.07)	0.59(12.06)	0.56(11.52)
Social	Q76	0.43(7.88)	0.43(7.87)	
	Ajuste	Chi-square=570.06, df=289, p=0, RMSEA=0.041, GFI=0.989, AGFI=0.986, CFI=0.932, TLI=0.924, SRMR=0.057	Chi-square=412.06, df=220, p=0, RMSEA=0.038, GFI=0.991, AGFI=0.988, CFI=0.951, TLI=0.944, SRMR=0.042	Chi-square=151.65, df=80, p=0, RMSEA=0.04, GFI=0.996, AGFI=0.993, CFI=0.971, TLI=0.962, SRMR=0.037

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

El submodelo propuesto B fue aceptado en esta etapa debido a que los índices primarios de ajuste fueron satisfactorios para los 23 ítems seleccionados, aun cuando el índice TLI estuvo ligeramente por debajo del criterio de 0.95. El submodelo propuesto C de igual manera fue aceptado. Presentó mejor ajuste que el modelo anterior, para este caso el índice TLI fue positivo al igual que el resto.

Para determinar cuál de los dos submodelos es mejor y proseguir con el análisis, se evaluó la validez de ambos modelos mediante: a) la validez del modelo, b) la validez

convergente, c) la validez divergente y d) análisis de confiabilidad. Como se explicó en el capítulo anterior, la validez del modelo se refiere a la verificación de ajuste del modelo en un sentido más amplio al ya realizado, considerando el valor de índices que complementan a los primarios. La validez convergente significa que los ítems que conforman a cada uno de los factores de la Percepción de Valor al Cliente representan a un solo factor (Fornell & Larcker, 1981). Por el contrario, la validez divergente explica que las correlaciones entre los factores que conforman la Percepción de Valor al Cliente son suficientemente independientes unos de otros. La confiabilidad, cómo se mencionó anteriormente indica que el modelo de medición realmente mide a la variable latente, para analizar este indicador se utiliza el criterio de Confiabilidad Compuesta (CR).

Resultados de validez y confiabilidad del Submodelo B

a) Validez del Modelo:

Como se muestra en la Tabla 34, no fue satisfactorio el resultado de los índices p-value, TLI, NFI y AIC dado que se encontraron fuera de rango. El resultado del resto de los índices de ajuste fue positivo.

Tabla 34.a Modelo 1 - Resultado de Ajuste – Submodelo B

AJUSTE DE MODELO				
TIPO	PARÁMETROS	CÁLCULO	NIVEL DE ACEPTACIÓN	DECISIÓN
AJUSTE ABSOLUTO	P-value (Chi-square)	0	P-value >0.05	No Aceptado
	Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.038	RMSEA < 0.05	Aceptado
	Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.042	SRMR < 0.08	Aceptado
	Goodness of fit index (GFI)	0.991	GFI >0.90	Aceptado
AJUSTE INCREMENTAL	Adjusted of goodness of fit (AGFI)	0.988	AGFI >0.90	Aceptado
	Comparative Fit Index (CFI)	0.951	CFI >0.95	Aceptado
	Tucker-Lewis Index (TLI)	0.944	TLI >0.95	No Aceptado
	Normed fit Index (NFI)	0.889	NFI >0.90	No Aceptado

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Tabla 34.b Modelo 1 - Resultado de Ajuste – Submodelo B

AJUSTE PARCIMONIOSO	Parsimonious goodness of fit index (PGFI)	0.729	$0 \leq \text{PGFI} \leq 1$	Aceptado
	Parsimonious normed of fit index (PNFI)	0.773	Mayor proporción	Aceptado
	Akaike information criterion (AIC)	30242.807	Cercano a cero	No Aceptado
	Chi-square value /Degrees of freedom (df)	1.873	Chi-square /df <3.0	Aceptado

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

b) Validez Convergente:

La validez convergente se midió mediante el indicador AVE, como se mencionó en el capítulo anterior, se considera aceptable cuando el valor es superior a 0.5. Como se muestra en la Tabla 35, solo el factor de Velocidad del servicio cumplió satisfactoriamente y el factor de Calidad del producto y servicio lo hizo medianamente. El resto de los factores estuvo por debajo del indicador. Lo que significa en este submodelo, es que los factores Costo, Aspecto Emocional y Valor Social y los ítems que lo componen están íntimamente relacionados.

Tabla 35. Modelo 1 - Resultado de AVE – Submodelo B

Factores Longitudinales	AVE
Calidad del producto y servicio	0.452
Velocidad en el servicio	0.525
Costo del producto y servicio	0.39
Aspecto Emocional	0.378
Valor Social	0.394

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

c) Validez Divergente: Se utilizó el índice HTMT

Como se muestra en la Tabla 36, para todas las relaciones entre factores del índice HTMT estuvieron por debajo de 0.8.

Tabla 36. Modelo 1 - Resultado de HTMT – Submodelo B

MATRIZ DE HETEROTRAIT-MONOTRAIT RATIO

	Calidad	Velocidad	Costos	Emoción	Social
Calidad	1				
Velocidad	0.206	1			
Costos	0.4	0.182	1		
Emoción	0.506	0.145	0.405	1	
Social	0.421	0.132	0.341	0.378	1

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

d) Análisis de Confiabilidad

La confiabilidad compuesta fue positiva para todos los factores excepto el Costo del Producto y Servicio de acuerdo con la Tabla 37, debido a que el valor del indicador estuvo por debajo de 0.7 de acuerdo con la recomendación.

Tabla 37. Modelo 1 - Resultado de Confiabilidad – Submodelo B

Factores Logitudinales	Confiabilidad Compuesta
Calidad del producto y servicio	0.868
Velocidad en el servicio	0.789
Costo del producto y servicio	0.623
Aspecto Emocional	0.75
Valor Social	0.722

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Resultados de validez y confiabilidad del submodelo C

a) Validez del Modelo:

De acuerdo con la Tabla 38, todos los índices de ajuste del submodelo C fueron aceptados con excepción del p-value de la chi-cuadrada y el AIC. Como se mencionó anteriormente ambos indicadores son difíciles de cumplir en modelos medianamente complejos.

Tabla 38. Modelo 1 - Resultado de Ajuste – Submodelo C

AJUSTE DE MODELO				
TIPO	PARÁMETROS	CÁLCULO	NIVEL DE ACEPTACIÓN	DECISIÓN
AJUSTE ABSOLUTO	P-value (Chi-square)	0	P-value >0.05	No Aceptado
	Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.04	RMSEA < 0.05	Aceptado
	Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.037	SRMR < 0.08	Aceptado
	Goodness of fit index (GFI)	0.996	GFI >0.95	Aceptado
AJUSTE INCREMENTAL	Adjusted of goodness of fit (AGFI)	0.993	AGFI >0.95	Aceptado
	Comparative Fit Index (CFI)	0.971	CFI >0.95	Aceptado
	Tucker-Lewis Index (TLI)	0.962	TLI >0.95	Aceptado
	Normed fit Index (NFI)	0.936	NFI >0.90	Aceptado
AJUSTE PARCIMONIOSO	Parsimonious goodness of fit index (PGFI)	0.59	$0 \leq \text{PGFI} \leq 1$	Aceptado
	Parsimonious normed of fit index (PNFI)	0.713	Mayor proporción	Aceptado
	Akaike information criterion (AIC)	19586.983	Cercano a cero	No Aceptado
	Chi-square value /Degrees of freedom (df)	1.896	Chi-square /df <3.0	Aceptado

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

b) Validez Convergente:

El índice de convergencia AVE de manera práctica se cumplió para todos los factores, aunque el Aspecto Emocional y el Valor Social no rebasaron el criterio de 0.5 estuvieron cerca de alcanzarlo, como se señala en la Tabla 39.

Tabla 39. Modelo 1 - Resultado de AVE – Submodelo C

Factores Longitudinales	AVE
Calidad en el producto y servicio	0.532
Velocidad en el servicio	0.523
Costo del producto y servicio	0.551
Aspecto Emocional	0.495
Valor Social	0.474

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

c) Validez Divergente:

La Tabla 40 muestra el resultado del análisis del índice HTMT, la relación entre los factores tuvo valores por debajo de 0.48 por lo que se consideró la validación divergente aceptada.

Tabla 40. Modelo 1 - Resultado de HTMT – Submodelo C

MATRIZ DE HETEROTRAIT-MONOTRAIT RATIO

	Calidad	Velocidad	Costos	Emocion	Social
Calidad	1				
Velocidad	0.186	1			
Costos	0.396	0.112	1		
Emocion	0.48	0.148	0.413	1	
Social	0.348	0.116	0.345	0.33	1

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

d) Confiabilidad

Como se señala en la Tabla 41, el índice de confiabilidad compuesta fue satisfactoria para todos los factores longitudinales ya que presentan valores superiores al 0.7. Por tanto, se determinó que el submodelo C es confiable.

Tabla 41. Modelo 1 - Resultado de Confiabilidad – Submodelo C

Factores Logitudinales	Confiabilidad Compuesta
Calidad en el producto y servicio	0.821
Velocidad en el servicio	0.79
Costo del producto y servicio	0.703
Aspecto Emocional	0.737
Valor Social	0.731

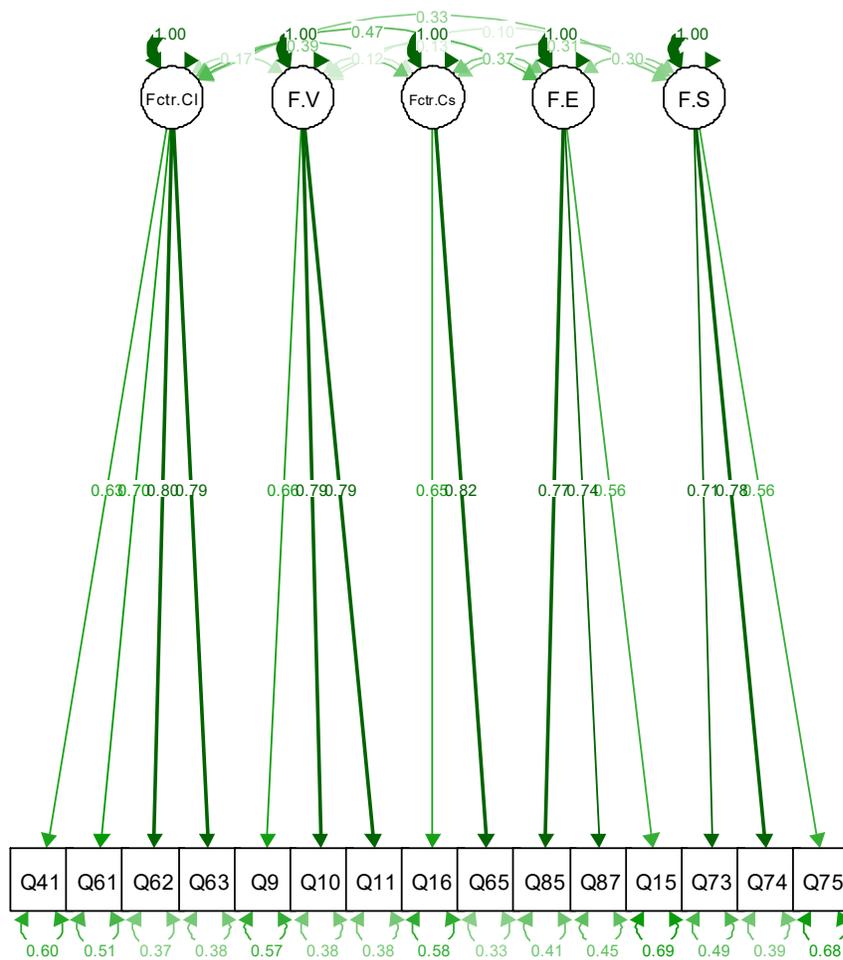
Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Con base a lo señalado anteriormente, donde se analizó la validez y confiabilidad de ambos modelos, se determinó que el mejor modelo es el submodelo C, debido a que la validez del modelo, la validez convergente, y la confiabilidad tuvieron resultados más favorables dentro de los criterios señalados en el capítulo anterior. La

Figura 21 presenta el modelo gráfico de trayectorias del submodelo C obtenido de la salida del Software estadístico R. Donde se señalan, covarianzas entre factores, las

cargas factoriales y la variación del error para cada uno de los ítems que la conforman. Para mayor detalle sobre los resultados de submodelo C consultar el Anexo 10-a.

Figura 21. Modelo 1 - Diagrama CFA Multifactorial de 1er Orden



Fuente: elaboración propia, salida de software R

b. Análisis Multifactorial de Segundo Orden

Para proseguir con el análisis, se realizó el análisis factorial confirmatorio de segundo orden y así se validó que la Percepción de Valor al Cliente es un factor de orden superior que agrupa a los demás. La Tabla 42 muestra el resumen de los resultados del CFA de 2º orden, los factores de carga fueron superiores a 0.5 para cada uno de los ítems y su factor, el constructo Velocidad presentó un factor de 0.22 que si bien fue bajo y por

consiguiente contribuye poco, es un valor permitido dentro de CFA al tener un valor de z mayor a 1.96. Por otro lado, los índices de ajuste del modelo continuaron dentro de los rangos aceptables; por lo que se da por válido el ajuste del modelo.

De esta manera, se confirma estadísticamente que los factores longitudinales (la Calidad del producto y servicio, la Velocidad del servicio, el Costo del producto y servicio, el Aspecto Emocional del cliente, el Valor Social de la Empresa y del Cliente) conforman la Percepción de Valor al Cliente como factor de 2º Orden. La Figura 22, muestra el detalle de los valores del factor de carga entre los factores longitudinales y la percepción de valor. El Anexo 10-b muestra mayor detalle sobre los resultados de submodelo D.

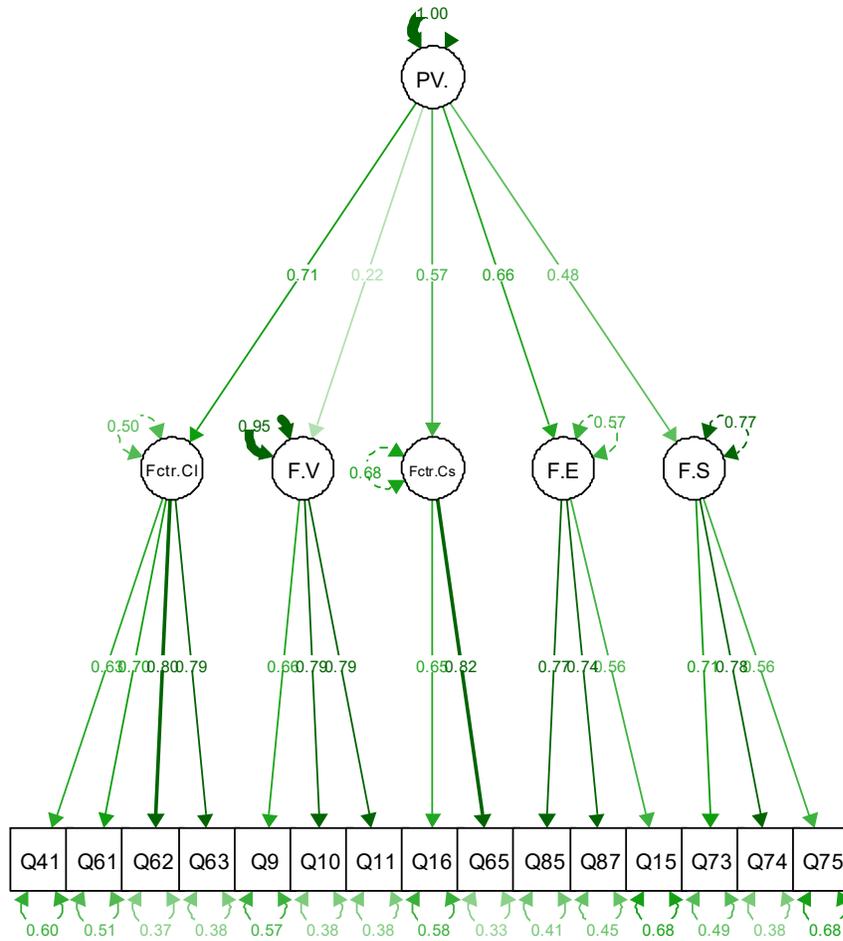
Tabla 42. Modelo 1 - Resultado CFA 2º orden

Factor	Items	Submodelo D
Calidad	Q41	0.63(10.15)
Calidad	Q61	0.7(10.84)
Calidad	Q62	0.8(11.23)
Calidad	Q63	0.79(10.77)
Velocidad	Q9	0.66(17.92)
Velocidad	Q10	0.79(17.32)
Velocidad	Q11	0.79(18.71)
Costos	Q16	0.65(10.48)
Costos	Q65	0.82(9.04)
Emocion	Q85	0.77(11.13)
Emocion	Q87	0.74(11.13)
Emocion	Q15	0.56(9.79)
Social	Q73	0.71(13.12)
Social	Q74	0.78(12.13)
Social	Q75	0.56(11.63)
PVC	Calidad	0.71(6.2)
PVC	Velocidad	0.22(3.54)
PVC	Costo	0.57(5.95)
PVC	Emoción	0.66(7.01)
PVC	Social	0.48(5.57)
Ajuste		Chi-square=252.64, df=146, p=0, RMSEA=0.035, GFI=0.994, AGFI=0.991, CFI=0.97, TLI=0.965, SRMR=0.039

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

Figura 22. Modelo 1 - Diagrama CFA multifactorial de 2º orden



Fuente: elaboración propia, salida de software R

c. Análisis de la PVC Observable y la PVC latente de 2º Orden

Antes de probar el **Modelo 1**, se requirió confirmar que los ítems que conforman la Percepción de Valor al Cliente como variables observables representan significativamente a la Percepción de Valor como factor de 2º orden. Para esto, se requirió como primer paso analizar los ítems que conforman la Percepción de valor como variables observables y como segundo paso se analizó la relación con la PVC de segundo orden previamente analizada.

- 1) El Submodelo E del factor Percepción de Valor al ser analizado con CFA, resultó un submodelo aceptado, debido a que los índices de ajuste fueron satisfactorios, aunque el RMSEA resultó ligeramente alto, existen criterios todavía aceptados cuando el valor es menor a .08. Además se soporta, ya que los valores de GFI, AGFI, CFI y TLI están cerca de la unidad. La Tabla 43 muestra los resultados obtenidos del análisis CFA y el Anexo 9-f describe el detalle del resultado del análisis CFA.

Tabla 43. Validez de Constructo - Factor PVC Observable

Items	Submodelo E
Q93	0.72(15.02)
Q94	0.73(15.71)
Q95	0.71(16.24)
Q96	0.66(14.87)
Ajuste	Chi-square=9.08, df=2, p=0.011, RMSEA=0.078, GFI=0.999, AGFI=0.996, CFI=0.99, TLI=0.969, SRMR=0.018

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

Se calculó la confiabilidad para el factor de la Percepción de Valor (observable) se consideró adecuada al contar con un valor de 0.8 para el indicador de Confiabilidad Compuesta

- 2) Como se mencionó anteriormente, estos ítems son propuestos en esta investigación dado que en la literatura relacionada con el tema no se encontraron registros que lo confirmen. La Tabla 44 muestra los resultados del modelado estructural F, en donde se creó una variable latente que agrupó las variables observables (4 ítems, Q93 al Q96). Además se creó una relación causa-efecto entre la PVC que contiene las variables Observables y la PVC latente de 2º Orden.

Tabla 44. Modelo 1 - Resultado SEM PVC Obs – PVC 2º Orden

Factor	Items	Submodelo F
Calidad	Q41	0.64(13.21)
Calidad	Q61	0.7(14.43)
Calidad	Q62	0.79(15.58)
Calidad	Q63	0.79(15.21)
Velocidad	Q9	0.65(17.18)
Velocidad	Q10	0.79(17.22)
Velocidad	Q11	0.79(18.82)
Costos	Q16	0.65(11.09)
Costos	Q65	0.82(10.43)
Emocion	Q85	0.74(10.35)
Emocion	Q87	0.76(11.56)
Emocion	Q15	0.57(9.98)
Social	Q73	0.71(13.14)
Social	Q74	0.78(12.87)
Social	Q75	0.57(12.06)
PVC Observable	Q93	0.74(16.47)
PVC Observable	Q94	0.71(16.46)
PVC Observable	Q95	0.7(16.67)
PVC Observable	Q96	0.67(15.96)
PVC Latente	Calidad	0.66(3.74)
PVC Latente	Velocidad	0.24(3.19)
PVC Latente	Costo	0.52(3.59)
PVC Latente	.Emocion	0.71(3.89)
PVC Latente	Social	0.5(3.9)
PVC Latente	PVC Observable	0.92(3.92)
Ajuste		Chi-square=252.64, df=146, p=0, RMSEA=0.035, GFI=0.994, AGFI=0.991, CFI=0.97, TLI=0.965, SRMR=0.039

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

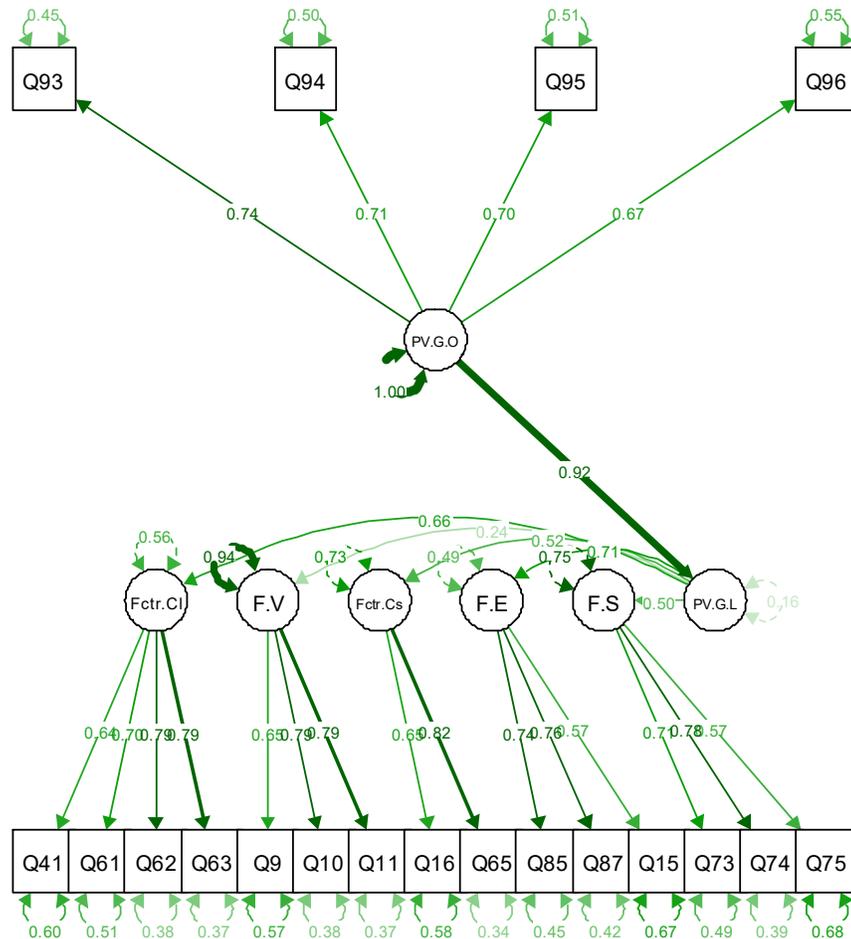
Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

Como resultado de esta relación se observó una **b** (coeficiente de trayectoria) de 0.92. y una R^2 de 0.84, lo que significa que las variables Observables explican significativamente a la variable Latente de 2º Orden. Por lo tanto, con este resultado se confirma que los cuatro ítems propuestos en esta investigación:

1. El nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido
2. La percepción de beneficio al final de toda la Ruta de Servicio
3. El nivel en que se satisface completamente la necesidad del cliente
4. El nivel de recomendación a familiares y amigos (adaptación del Net Promoter Score, por sus siglas en inglés NPS, (Reichheld F. F., 2003))

Pueden ser utilizados como medición directa de la Percepción de Valor al Cliente. La Figura 23, muestra el diagrama de dicha configuración, los factores de carga y los coeficientes de trayectoria (b). Para ver mayor detalle sobre el resultado del submodelo F consultar el Anexo 10-c.

Figura 23. Modelo 1 - Diagrama CFA Multifactorial PVC Obs y PVC 2º Orden



Fuente: elaboración propia, salida de software R

d. Análisis Multifactorial Completo de Segundo Orden

Una vez confirmado que los cuatro ítems pueden ser utilizados como medición de la PVC. Se realizó el análisis factorial confirmatorio y se introdujeron los cuatro ítems al modelo y así validar el ajuste correcto (en el submodelo G). De acuerdo con el resultado del análisis presentado en la Tabla 45 se confirmó el correcto ajuste del submodelo G, debido a que todos los índices de ajuste primario estuvieron dentro de rango. Aunque el factor de la Velocidad presentó un factor de carga bajo, se tomó como observación para el análisis final. De tal forma, el resultado del submodelo se presenta en la Figura 24, con el detalle de los factores de carga para cada variable. Para consultar más información del resultado del submodelo G ver el Anexo 10-d.

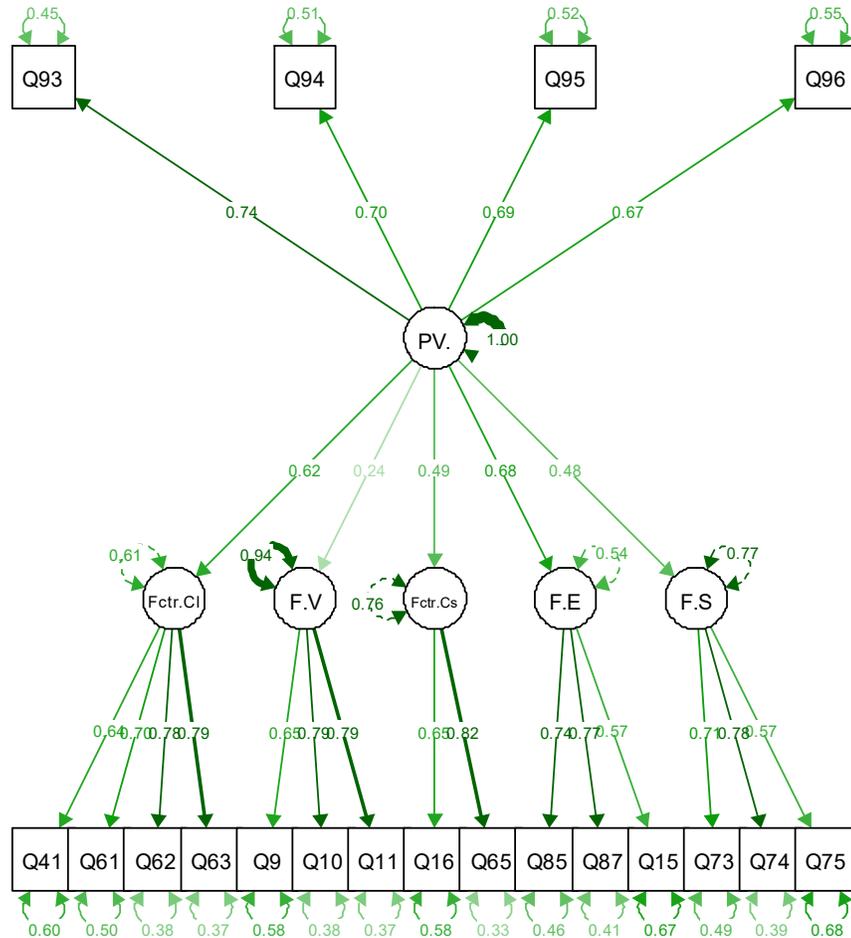
Tabla 45. Modelo 1 – CFA de 2º Orden completo

Factor	Items	Modelo G
Calidad	Q41	0.64(14.17)
Calidad	Q61	0.7(15.13)
Calidad	Q62	0.78(16.43)
Calidad	Q63	0.79(16.58)
Velocidad	Q9	0.65(17.11)
Velocidad	Q10	0.79(17.22)
Velocidad	Q11	0.79(18.79)
Costos	Q16	0.65(11.07)
Costos	Q65	0.82(10.73)
Emocion	Q85	0.74(11.01)
Emocion	Q87	0.77(12.65)
Emocion	Q15	0.57(10.41)
Social	Q73	0.71(13.3)
Social	Q74	0.78(13.13)
Social	Q75	0.57(12.1)
PVC	Q93	0.74(16.55)
PVC	Q94	0.7(16.38)
PVC	Q95	0.69(16.58)
PVC	Q96	0.67(16.04)
PVC	Calidad	0.62(10.24)
PVC	Velocidad	0.24(4.23)
PVC	Costo	0.49(6.65)
PVC	Emocion	0.68(9.14)
PVC	Social	0.48(6.76)
Ajuste		Chi-square=259.53, df=147, p=0, RMSEA=0.036, GFI=0.994, AGFI=0.991, CFI=0.969, TLI=0.964, SRMR=0.041

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

Figura 24. Modelo 1 - Diagrama CFA Multifactorial completo 2º Orden



Fuente: elaboración propia, salida de software R

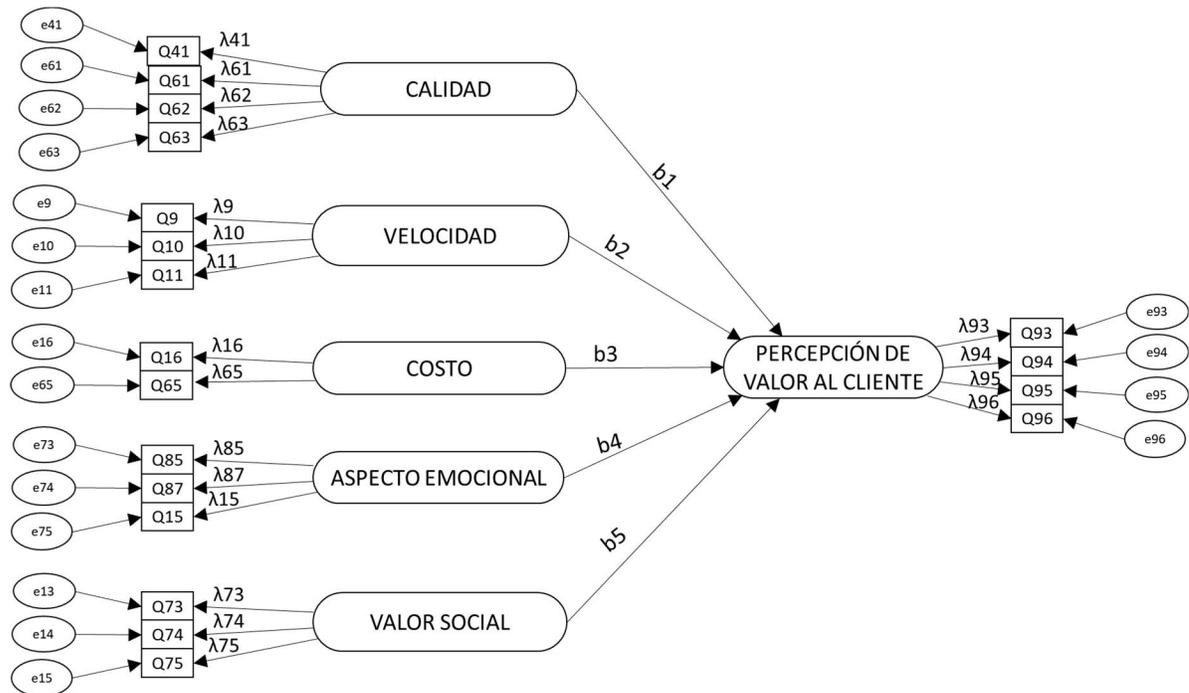
e. Análisis Estructural del Modelo 1

De acuerdo con los resultados anteriores, se conforma el **Modelo 1** (Figura 25), en donde se especifica que la Percepción de Valor al Cliente se considera como variable dependiente medida por los ítems antes mencionados como variables observables. También, se considera a los factores longitudinales (la Calidad del producto y servicio, la Velocidad del servicio, el Costo del producto y servicio, el Aspecto Emocional del cliente, el

Valor Social de la Empresa y del Cliente) como las Variables independientes y sus ítems correspondientes son sus variables observables.

Como resultado del modelo se calculan los coeficientes de trayectoria de cada una de las variables independientes con la variable dependiente mediante los coeficientes de regresión o betas. Además del cálculo de la R^2 o coeficiente de determinación, que representa el grado de explicación entre dichas variables (Chin, 1998).

Figura 25. Modelo 1 – Diagrama de Trayectorias SEM



Fuente: elaboración propia

La Tabla 46 muestra los resultados del análisis del modelo de ecuaciones estructurales, en donde el factor de carga para cada uno de los ítems tuvo un valor mayor a 0.5. La tabla muestra los resultados estimados y estandarizados. Con respecto al análisis estadístico de los coeficientes de trayectoria individual en el modelo de ecuaciones estructurales pueden ser entendidos como los coeficientes de regresión lineal de mínimos cuadrados ordinarios. El resultado del análisis se muestra en la Tabla 47, los cinco factores tuvieron coeficientes positivos con valor de 0.1 a 0.42, además todos los factores fueron significativos al tener una z mayor a 1.96 o p -value menor a 0.05. En el análisis se utilizó la técnica de bootstrapping con 5000 simulaciones de acuerdo con la recomendación de Hair

et al. (2011) para calcular los intervalos de confianza de los coeficientes del modelo estructural y que puedan ser considerados estadísticamente significativos.

Tabla 46. Modelo 1 - Resultado SEM Factores de Carga

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	z	PVALUE	STD.ALL
Factor.Calidad	Q41	0.617	0.041	15.239	0	0.637
Factor.Calidad	Q61	0.814	0.045	18.031	0	0.704
Factor.Calidad	Q62	0.769	0.037	20.806	0	0.787
Factor.Calidad	Q63	0.757	0.038	20.179	0	0.792
Factor.Velocidad	Q9	0.937	0.052	18.097	0	0.653
Factor.Velocidad	Q10	0.654	0.038	17.252	0	0.786
Factor.Velocidad	Q11	0.896	0.052	17.274	0	0.792
Factor.Costos	Q16	0.642	0.057	11.339	0	0.648
Factor.Costos	Q65	0.85	0.064	13.226	0	0.819
Factor.Emocion	Q85	0.579	0.037	15.558	0	0.742
Factor.Emocion	Q87	0.633	0.036	17.555	0	0.763
Factor.Emocion	Q15	0.426	0.036	11.815	0	0.573
Factor.Social	Q73	0.744	0.051	14.73	0	0.713
Factor.Social	Q74	0.818	0.052	15.627	0	0.777
Factor.Social	Q75	0.635	0.055	11.58	0	0.572
PVC	Q93	0.355	0.029	12.405	0	0.743
PVC	Q94	0.358	0.031	11.623	0	0.707
PVC	Q95	0.37	0.031	11.786	0	0.7
PVC	Q96	0.408	0.032	12.708	0	0.675

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

Tabla 47. Modelo 1 - Resultado SEM b's

PARAMETROS DE REGRESIÓN LINEAL (b)						
FACTOR B	FACTOR A	ESTIMATE	SE	z	PVALUE	STD.ALL
PVC	Calidad	0.43	0.096	4.264	0	0.267
PVC	Velocidad	0.162	0.075	2.087	0.037	0.1
PVC	Costo	0.193	0.097	1.964	0.050	0.12
PVC	Emoción	0.678	0.114	5.514	0	0.421
PVC	Social	0.331	0.094	3.340	0.001	0.205

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Al tomar en consideración los resultados anteriores, se determinó que el Factor Velocidad tiene un impacto poco significativo en la Percepción de Valor al Cliente, ya que el modelo estructural tiene un coeficiente de trayectoria de 0.1. Además, se soporta con el resultado encontrado en el submodelo G donde la variable Velocidad mostró un factor de

carga de 0.24 y R^2 de 0.058; lo que significa una relación pobre. A diferencia, el factor Costo si se consideró significativo debido a que presentó una **b** (coeficiente de trayectoria) de 0.12, soportado por el submodelo G que mostró un factor de carga de 0.49 con una R^2 con valor de 0.24. El resto de los factores también se consideraron significativos (Calidad, Emoción y Valor Social) por tener factores de carga cercanos o superiores a 0.5 en el submodelo G y valores de **b** superiores a 0.2 en el **Modelo 1** estructural.

El modelo estructural estimó una R^2 para la variable dependiente con un valor de 0.614, de acuerdo con Hair (2011) donde cita a Chin (1998) obtener valores superiores a 0.67 se considera que tiene poder explicativo sustancial y superior a 0.33 se considera moderado. Por tanto, este modelo está más cercano a explicar de manera sustancial la variable independiente sobre la variable dependiente.

Para evaluar la validez y confiabilidad, como se mencionó anteriormente se realizó mediante: a) la validez del modelo, b) la validez convergente, c) la validez divergente y d) análisis de confiabilidad.

a. Validez del Modelo:

La validez del constructo del **Modelo 1** como se observa en la Tabla 48, tuvo un ajuste positivo en todos los indicadores con excepción de p-value de la chi-cuadrada y AIC, y como se mencionó anteriormente es difícil cumplir con este par de indicadores para modelos medianamente complejos. Por tanto, se dió por aceptado la validez del constructo.

Tabla 48.a Modelo 1 - Resultado de Ajustes del Modelo

AJUSTE DE MODELO				
TIPO	PARÁMETROS	CÁLCULO	NIVEL DE ACEPTACIÓN	DECISIÓN
	P-value (Chi-square)	0	P-value >0.05	No Aceptado
AJUSTE ABSOLUTO	Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.04	RMSEA < 0.05	Aceptado
	Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.037	SRMR < 0.08	Aceptado
	Goodness of fit index (GFI)	0.996	GFI >0.95	Aceptado

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Tabla 48.b Modelo 1 - Resultado de Ajustes del Modelo

AJUSTE INCREMENTAL	Adjusted of goodness of fit (AGFI)	0.993	AGFI>0.95	Aceptado
	Comparative Fit Index (CFI)	0.971	CFI>0.95	Aceptado
	Tucker-Lewis Index (TLI)	0.962	TLI>0.95	Aceptado
	Normed fit Index (NFI)	0.936	NFI>0.90	Aceptado
AJUSTE PARCIMONIOSO	Parsimonious goodness of fit index (PGFI)	0.59	$0 \leq PGFI \leq 1$	Aceptado
	Parsimonious normed of fit index (PNFI)	0.713	Mayor proporción	Aceptado
	Akaike information criterion (AIC)	19586.983	Cercano a cero	No Aceptado
	Chi-square value /Degrees of freedom (df)	1.896	Chi-square /df <3.0	Aceptado

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

b. Validez Convergente:

La validez convergente que se calculó mediante el indicador AVE y fue positiva para la mayoría de los factores (Tabla 49), y aunque el factor Aspecto Emocional y Valor Social estuvieron por debajo del criterio de 0.5, ambos estuvieron cerca de alcanzarlo. Por tanto, se aceptó la validez convergente.

Tabla 49. Modelo 1 - Resultado AVE por cada Factor

Factores Longitudinales	AVE
Calidad en el producto y servicio	0.532
Velocidad en el servicio	0.523
Costo del producto y servicio	0.551
Aspecto Emocional	0.496
Valor Social	0.474
Percepción de Valor	0.512

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

c. Validez Divergente:

El índice HTMT que se utilizó para conocer la validez divergente como se muestra en la Tabla 50, tuvo valores inferiores a .68, por tanto, los constructos que conforman la percepción de valor pasaron satisfactoriamente la validación divergente.

Tabla 50. Modelo 1 - Resultado Matriz HTMT

MATRIZ DE HETEROTRAIT-MONOTRAIT RATIO						
	Calidad	Velocidad	Costos	Emoción	Social	PVC
Calidad	1					
Velocidad	0.186	1				
Costos	0.396	0.112	1			
Emoción	0.48	0.148	0.413	1		
Social	0.348	0.116	0.345	0.33	1	
PVC	0.603	0.223	0.459	0.685	0.499	1

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

d. Análisis de Confiabilidad

Mediante la Confiabilidad compuesta se conoció el grado de confiabilidad del modelo, el **Modelo 1** resultó satisfactorio, debido a que los indicadores por cada constructo resultaron superiores a 0.7. de acuerdo con lo mostrado en la Tabla 51.

Tabla 51. Modelo 1 - Resultado Confiabilidad Compuesta

Factores Logitudinales	Confiabilidad Compuesta
Calidad en el producto y servicio	0.821
Velocidad en el servicio	0.79
Costo del producto y servicio	0.703
Aspecto Emocional	0.737
Valor Social	0.732
Percepción de Valor	0.8

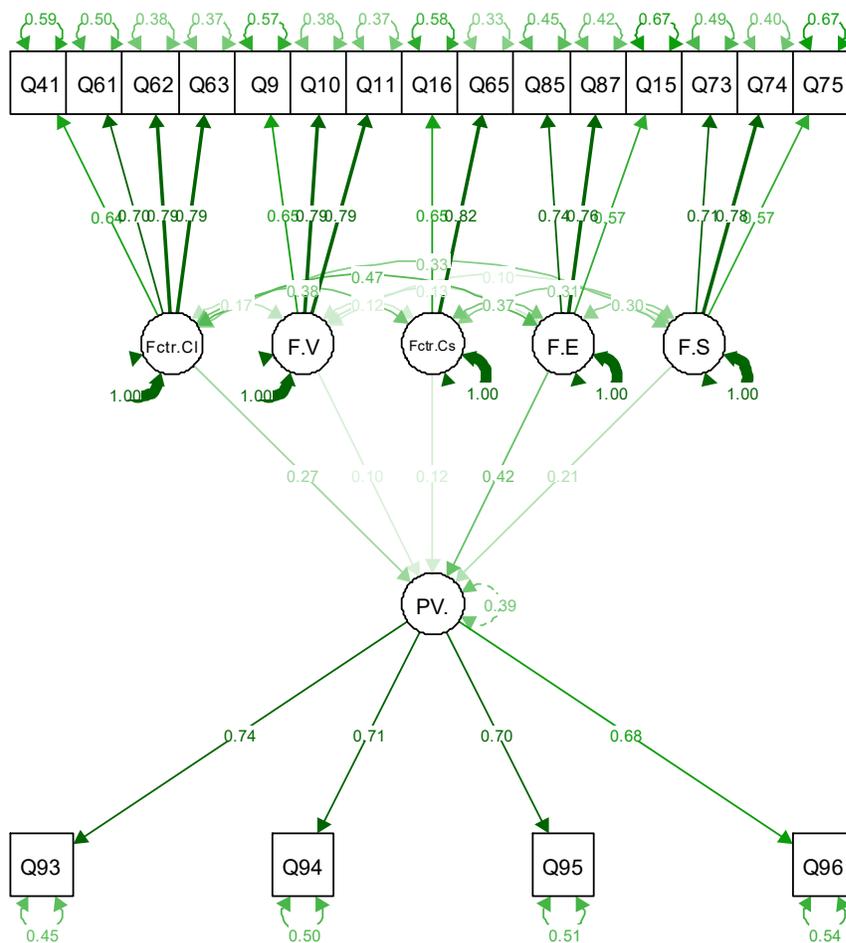
Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

La Figura 26, muestra la salida del modelo de ecuaciones estructurales con los resultados finales, en cuanto a los factores de carga, betas, y varianzas del error. Para mayor detalle sobre los resultados del **Modelo 1** consultar el Anexo 10-e, y el Anexo 16-a contiene los códigos **R** utilizados.

La Tabla 52 muestra el resultado final de los ítems que fueron significativos en el **Modelo 1**, para el Factor Calidad destacan los ítems de las Etapas 2 y 3 (actitud de los empleados al momento de la selección de un artículo, actitud del empleado cuando existe un inconveniente en el cobro, actitud del empleado al momento del cobro, seguridad que brinda el empleado al momento del pago), para el factor Velocidad solo lo conforman los ítems de la Etapa 1 (la distancia de la casa del encuestado a la tienda, el tiempo que se

hace de trayecto, y la opinión del encuestado sobre el tiempo de traslado). El caso del factor Costo, tuvo 2 ítems significativos, uno de la Etapa 1 (las ofertas publicadas a la entrada de la tienda) y otro de la Etapa 3 (las ofertas de la tienda). La Emoción fue significativa para los ítems que se encontraron en la Etapa 4 (la satisfacción de consumir el artículo, el estado de ánimo después de consumir el artículo, el sentimiento de salir a la calle con logotipo de la empresa en la bolsa). Y por último para el Valor Social los ítems significativos se localizaron en la Etapa 3 (el compromiso que se percibe de la tienda con la sociedad, el compromiso que se percibe de la tienda con el medio ambiente, el compromiso que se percibe de la tienda con la colonia).

Figura 26. Modelo 1 - Diagrama SEM



Fuente: elaboración propia, salida de software R

Tabla 52. Modelo 1 – Ítems significativos

Variables	Descripción	Etapa 1 Llegar a la tienda	Etapa 2 Encontrar y seleccionar el o los artículos	Etapa 3 Pago y entrega de mercancía	Etapa 4 Consumo del producto	Percepción de Valor Total
Calidad	Satisfacción de las instalaciones					Q93, Q94, Q95, Q96
	Satisfacción Confiabilidad, Seguridad y Capacidad de respuesta			Q63		
	Satisfacción de Empatía		Q41	Q61, Q62		
	Profesionalismo Empleado					
	Satisfacción Calidad del producto					
Velocidad	Tiempo y Distancia	Q9, Q10, Q11				
Costo	Satisfacción del costo	Q16		Q65		
Emoción	Emoción				Q85, Q87, Q88	
Social	Sociedad, Medio Ambiente, Estatus			Q73, Q74, Q75		
Parcial	Percepción de Valor Parcial					

Fuente: elaboración propia

4.3.3. Comprobación de Hipótesis del Modelo 1

Para la comprobación de las hipótesis del **Modelo 1**, se realizó de acuerdo con los resultados presentados en la sección anterior, donde se muestran los coeficientes de trayectoria entre las variables independientes con la dependiente, que explican la relación causa-efecto de dichas variables

Las hipótesis específicas del **Modelo 1** plantean una relación causa-efecto entre las variables independientes con la variable dependiente. En este modelo, las variables independientes corresponden a los factores longitudinales (la Calidad del Producto y Servicio, la Velocidad del servicio, el Costo del producto y servicio, el Aspecto Emocional del Cliente, y el Valor Social de la empresa y del Cliente) y la variable dependiente es la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio.

La hipótesis específica H_{1-1} , establece que el factor de la Calidad en la Ruta de Servicio está relacionado positivamente con la Percepción de Valor al Cliente. En el análisis de la sección anterior, se obtuvo como resultado un p-value de 0 y el valor de b_1 (coeficiente de trayectoria) de 0.27, de esta manera se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

La hipótesis específica H_{1-2} , describe que el factor de la Velocidad en la Ruta de Servicio está relacionado positivamente con la Percepción de Valor al Cliente. De manera estadística se obtuvo un p-value de .04 y un valor de b_2 de 0.10, y al considerar también los valores obtenidos en el submodelo G se considera que no existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

La hipótesis específica H_{1-3} , establece que el factor del Costo en la Ruta de Servicio está relacionado positivamente con la Percepción de Valor al Cliente. En el análisis de la sección anterior, se obtuvo como resultado un p-value de 0.05 y el valor de b_3 de 0.12, de esta manera se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

La hipótesis específica H_{1-4} , describe que el factor del Aspecto Emocional en la Ruta de Servicio está relacionado positivamente con la Percepción de Valor al Cliente. De manera estadística se obtuvo un p-value de 0 y un valor de b_4 de 0.42 por lo que se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

La hipótesis específica H_{1-5} , El factor del Valor Social en la Ruta de Servicio está relacionado positivamente con la Percepción de Valor al Cliente. En el análisis de la sección anterior, se obtuvo como resultado un p-value de 0 y el valor de b_5 de 0.21, de esta manera se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

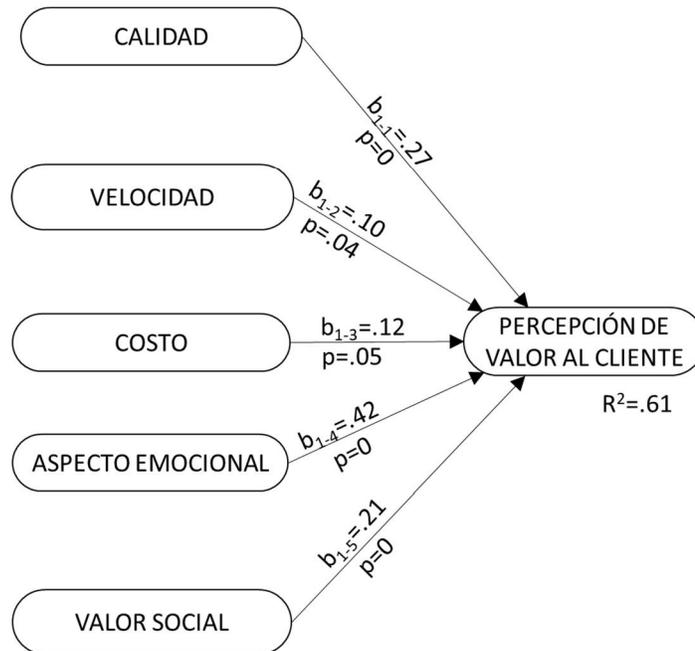
La Tabla 53 describe el resultado de la comprobación de las hipótesis para el **Modelo 1**; las cuatro hipótesis específicas (H_{1-1} , H_{1-3} , H_{1-4} , H_{1-5}) correspondientes a la hipótesis general H_1 se consideran aceptadas. La Figura 27 muestra el resultado de los coeficientes de trayectoria de las variables exógenas con la variable endógena, además del p-value de dicha relación.

Tabla 53. Modelo 1 – Comprobación de Hipótesis

Hipótesis General	Hipótesis específica	Variable Independiente	Variable Dependiente	Relación	Decisión
H ₁	H ₁₋₁	Calidad del Producto y Servicio	Percepción de Valor al Cliente	Positiva	Aceptada
H ₁	H ₁₋₂	Velocidad del Servicio	Percepción de Valor al Cliente	Positiva	Se Rechaza
H ₁	H ₁₋₃	Costo del Producto y Servicio	Percepción de Valor al Cliente	Positiva	Aceptada
H ₁	H ₁₋₄	Aspecto Emocional del cliente	Percepción de Valor al Cliente	Positiva	Aceptada
H ₁	H ₁₋₅	Valor Social de la Empresa	Percepción de Valor al Cliente	Positiva	Aceptada

Fuente: elaboración propia

Figura 27. Modelo 1 - Diagrama SEM comprobación hipótesis



Fuente: elaboración propia

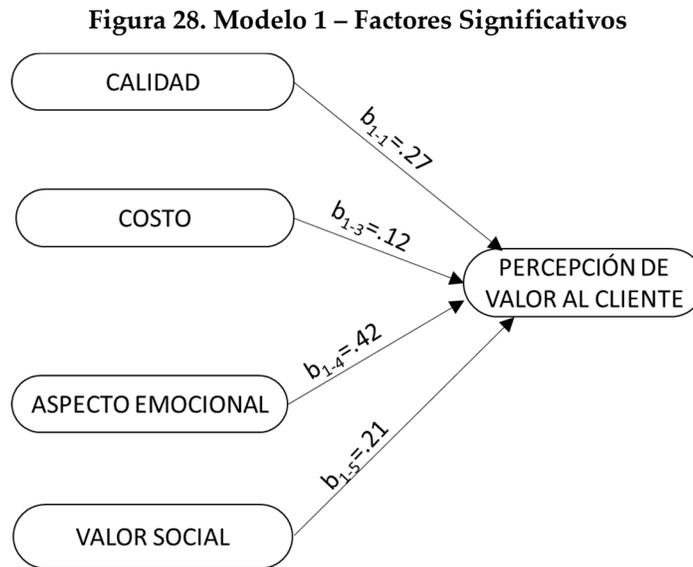
4.3.4. Modelo Final 1 de la Percepción de Valor al Cliente

El modelo final de la Percepción de Valor está determinado por los factores longitudinales en la Ruta de Servicio y se establece de acuerdo con la Figura 28. El modelo

significativo de regresión lineal dentro del modelo de ecuaciones estructurales se enuncia de la siguiente manera³:

$$F[\text{PVC}] = .27 * \text{Calidad} + .12 * \text{Costo} + .42 * \text{Emoción} + .21 * \text{Social}.$$

En donde el factor de la Emoción es el constructo más significativo de todo el modelo. De manera posterior es el Factor de la Calidad y el Valor Social, y por último el factor del Costo.



Fuente: elaboración propia

4.4. Confirmación del tamaño de la muestra

Como se mencionó en el capítulo anterior, se realizó una simulación del **Modelo 1** mediante el Modelado Monte Carlo para determinar el tamaño de la muestra idóneo, de tal manera que para esta investigación el resultado de la simulación sirve para confirmar que el tamaño elegido de la muestra fue adecuado.

³ Coeficientes estandarizados

Esto se debe a que cualquier Modelo de hipótesis es único por los resultados que arroja. De tal manera que al simular el modelo mediante Monte Carlo da como resultado un número de muestra particular para ese modelo. Esta metodología se utiliza cuando se cuenta de manera previa con un modelo definido y se requiere conocer el tamaño ideal de la muestra para realizar un nuevo estudio.

Los parámetros utilizados para la simulación Monte Carlos son: Modelo = Resultado del **Modelo 1**, numero de repeticiones de la simulación =500, tamaño de la muestra propuesta= 400, 450, 475 y 500. Para que el resultado de la simulación se considere positivo, tiene que arrojar el parámetro de poder estadístico superior a 0.8. En este caso, el resultado de la simulación arrojó valores superiores a 0.8 con tamaños de la muestra entre 475 y 500 para todas las trayectorias del **Modelo 1** de acuerdo con los resultados mostrados en la Tabla 54.

Tabla 54. Resultado Simulación MC Poder Estadístico

n =	400	450	475	500
PVC~Calidad	0.121	1	1	1
PVC~Velocidad	0.418	0.762	0.782	0.808
PVC~Costo	0.207	0.798	0.86	0.832
PVC~Emoción	0.601	1	1	1
PVC~Social	0	0.998	0.998	0.998
PVC~PVC	0	1	1	1

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

De tal manera, se confirmó que el tamaño de la muestra utilizado en este estudio fue suficiente para obtener resultados estadísticamente confiables. El Anexo 13 muestra el detalle de los resultados arrojados por la simulación Monte Carlo, y el Anexo 16-e contiene los códigos **R** utilizados en la simulación.

Conclusiones del Capítulo

En este capítulo se presentaron los resultados del análisis cualitativo y cuantitativo que sirvieron de sustento para la comprobación de las hipótesis del **Modelo 1** planteadas en el Capítulo 2. En el análisis cualitativo se presentó el resultado del grupo de enfoque que sirvió para el diseño de la Ruta de Servicio. En el cual se describe la formación de las cuatro Etapas del Servicio. En el análisis cuantitativo, se presentaron los resultados de la

prueba piloto, los resultados descriptivos de la encuesta, los resultados estadísticos de los Modelos Unifactoriales y el Modelo Multifactorial. También se incluyen en este capítulo los resultados de la comprobación de las hipótesis para el **Modelo 1**. En donde se concluyó que el Factor Velocidad no influye significativamente en el Modelo; la Calidad, el Costo, la Emoción y el Valor Social tienen una influencia significativa. De tal manera que se aprobaron dichas hipótesis. Se describe también el modelo final resultado del análisis estadístico. Por otro lado, en esta sección se presentó el resultado de la simulación Monte Carlo, la cual confirma que el tamaño de la muestra escogida para el estudio fue válido.

CAPÍTULO 5. RESULTADOS DE LOS MODELOS ALTERNATIVOS

En este capítulo se presenta el análisis estadístico para los **Modelos Alternativos (Modelos 2 y 3)** planteados en la Sección 2.4.1. Se utilizó el análisis factorial confirmatorio (CFA) y el modelo de ecuaciones estructurales (SEM) mediante la herramienta estadística **R**. De acuerdo con la metodología de análisis estadístico se examinó cada una de las Etapas transversales de forma independiente. Posteriormente, en la sección de análisis estadístico de los Modelos Multifactoriales se examinaron cada uno de los submodelos de acuerdo con los criterios planteados en el *Capítulo 3*. Posteriormente, se conformaron los modelos finales para su estudio.

De tal manera, se procedió con el análisis estadístico para la comprobación de las hipótesis específicas de los dos modelos alternativos. Además, se validó el cumplimiento de la validez y confiabilidad para cada modelo. Por último, se presentan los resultados de la comprobación de las hipótesis y los modelos finales con los elementos que fueron más significativos.

5.1. Análisis Estadístico del Modelo 2

En esta sección se presenta el análisis estadístico de las etapas transversales mismos que sirvieron de base para el diseño del **Modelo 2**. Además, se presentan los resultados de la comprobación de las hipótesis y se describe el modelo final.

5.1.1. Análisis Estadístico Unifactorial de las Etapas Transversales

Antes de conformar los modelos de comprobación de hipótesis se realizó el análisis de los constructos de forma individual, con la finalidad de brindar un refinamiento de los ítems utilizados en la medición. Dicho análisis se realizó por medio del CFA para cada una de las etapas transversales que conforman la percepción de valor. Al igual que en el capítulo anterior, **todos los coeficientes reportados en esta sección son estandarizados**, el valor de **z** está determinado por la prueba de Wald (Rosseel, 2012)

a. Etapa 1 transversal del Servicio

El submodelo A de la Etapa 1 transversal del Servicio, contempló todos los ítems contenidos en esa etapa. Al analizar el modelo mediante CFA se encontró que no tenía un correcto ajuste con respecto a los índices RMSEA, CFI, TLI y SRMR, de tal forma, se rechazó el submodelo A. El submodelo B se conformó por los ítems que habían obtenido los factores de carga más altos del submodelo previo, al realizar el análisis factorial se encontró que el submodelo presentó un mejor ajuste que el anterior pero aún no fue suficiente en los índices RMSEA, CFI y TLI. El tercer submodelo propuesto descartó los ítems con covarianza residual mayor a 2, el resultado del CFA fue satisfactorio debido a que el ajuste resultó positivo en todos los indicadores primarios de acuerdo con lo mostrado en la Tabla 55. El detalle del resultado del submodelo C se describe en el Anexo 9-g

Tabla 55. Validez de Constructo – Etapa 1

Ítems	Submodelo A	Submodelo B	Submodelo C
Q2	0.52(9.37)	0.47(8.97)	
Q12	0.05(0.8)		
Q13	0.27(3.46)		
Q7	0.4(6.57)	0.31(6.72)	0.28(5.91)
Q14	0.13(1.95)		
Q17	0.32(4)		
Q6	-0.14(-2.86)		
Q16	0.21(2.73)		
Q1	0.41(6.5)	0.34(6.84)	
Q8	0.33(4.62)		
Q15	0.35(4.67)	0.26(5.15)	
Q9	0.6(10.9)	0.64(17.44)	0.66(18.58)
Q10	0.65(8.23)	0.73(15.99)	0.79(17.32)
Q11	0.76(11.66)	0.83(19.6)	0.79(18.01)
Q3	0.31(5.44)		
Q4	0.13(2.35)		
Q5	0.15(2.52)		
Ajuste	Chi-square=781.86, df=119, p=0, RMSEA=0.104, GFI=0.983, AGFI=0.976, CFI=0.541, TLI=0.475, SRMR=0.089	Chi-square=116.67, df=14, p=0, RMSEA=0.119, GFI=0.996, AGFI=0.991, CFI=0.863, TLI=0.794, SRMR=0.067	Chi-square=2.09, df=2, p=0.351, RMSEA=0.014, GFI=1, AGFI=0.999, CFI=1, TLI=0.999, SRMR=0.01

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

b. Etapa 2 transversal del Servicio

Al igual que la Etapa 1, el submodelo A de la Etapa 2 consideró todos los ítems correspondientes de la etapa (Tabla 56). El submodelo fue rechazado dado que el ajuste resultó negativo en los índices RMSEA, CFI y TLI. El submodelo propuesto B consideró remover los ítems con más bajo factor de carga del submodelo anterior. Como resultado del análisis factorial se encontró que el ajuste del modelo fue débil, debido que los índices RMSEA, CLI y TLI estaban fuera de rango. Por lo tanto, se rechazó el submodelo B. El submodelo propuesto C tuvo un ajuste aceptable ya que todos los índices primarios estuvieron dentro de rango. De esta manera, se consideró el submodelo C como aceptado. El Anexo 9-h describe el detalle del resultado del análisis CFA.

Tabla 56.a Validez de Constructo – Etapa 2

Items	Submodelo A	Submodelo B	Submodelo C
Q23	0.53(11.42)	0.51(10.4)	
Q24	0.57(12.95)	0.51(10.67)	
Q25	0.53(11.43)	0.56(12.12)	
Q34	0.55(12.68)	0.53(11.98)	0.46(10.16)
Q35	0.53(11.9)	0.51(11.03)	0.47(9.84)
Q36	0.41(10.02)	0.42(10.04)	
Q37	0.59(13.34)	0.59(13.35)	0.61(13.57)
Q38	0.52(12.55)	0.53(12.71)	0.57(13.71)
Q39	0.62(15.25)	0.64(16.23)	0.67(17.18)
Q40	0.61(15.07)	0.63(15.59)	0.71(18.77)
Q41	0.63(15.49)	0.65(15.97)	0.7(17.44)
Q42	0.57(12.67)	0.59(13.17)	0.54(11.68)
Q43	0.62(15.45)	0.63(15.9)	0.54(11.04)
Q44	0.58(12.72)	0.59(12.77)	0.6(14.34)
Q45	0.58(13.73)	0.6(14.31)	
Q46	0.55(12.35)	0.57(12.66)	
Q32	0.38(7.99)		
Q33	0.49(10.21)	0.47(9.81)	
Q29	-0.07(-1.42)		
Q30	0.1(1.93)		
Q31	-0.03(-0.58)		
Q21	0.36(7.78)		
Q22	0.52(11.12)	0.5(10.37)	
Q50	0.32(6.77)		
Q47	0.1(2.16)		
Q48	0.11(2.14)		
Q49	0.2(3.99)		
Q26	0.33(6.92)		
Q27	0.29(5.69)		
Q28	0.37(7.75)		

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

Tabla 56.b Validez de Constructo – Etapa 2

Ajuste	Chi-square=1470.41, df=405, p=0, RMSEA=0.07, GFI=0.978, AGFI=0.973, CFI=0.726, TLI=0.706, SRMR=0.064	Chi-square=667.59, df=135, p=0, RMSEA=0.086, GFI=0.976, AGFI=0.966, CFI=0.821, TLI=0.797, SRMR=0.062	Chi-square=84.7, df=35, p=0, RMSEA=0.048, GFI=0.996, AGFI=0.992, CFI=0.969, TLI=0.96, SRMR=0.034
--------	--	--	---

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

c. Etapa 3 transversal del Servicio

El submodelo A consideró los 24 ítems que componen la Etapa 3 transversal del Servicio. Al realizar el análisis factorial confirmatorio se encontró que el submodelo fue rechazado debido a que los índices de ajuste resultaron fuera de rango aceptable. De igual forma, el submodelo propuesto B fue rechazado al no tener un correcto ajuste para los índices RMSEA, CFI y TLI por estar fuera de los rangos admisibles. El submodelo propuesto C, seleccionó los ítems que tuvieron covarianza residual normalizada menor a 2. El resultado del ajuste fue positivo dado que todos los índices primarios estuvieron dentro de rango. Por lo tanto, el submodelo C se aceptó como válido. La Tabla 57 detalla el resultado del análisis factorial confirmatorio para los tres submodelos propuestos y el Anexo 9-i describe el detalle del resultado del análisis CFA para el Submodelo C.

Tabla 57. Validez de Constructo – Etapa 3

Items	Submodelo A	Submodelo B	Submodelo C
Q54	0.56(12.3)	0.56(11.48)	0.47(10.86)
Q55	0.57(11.54)	0.55(10.47)	
Q58	0.35(6.77)		
Q59	0.5(11.79)	0.5(11.57)	0.48(10.91)
Q63	0.72(16.76)	0.75(17.94)	0.78(20.25)
Q57	0.34(6.93)		
Q61	0.67(17.18)	0.69(18.43)	0.72(19.95)
Q62	0.74(19.79)	0.76(20.45)	0.77(21.12)
Q60	0.57(12.72)	0.59(13.44)	0.6(13.44)
Q70	0.57(13.79)	0.58(13.8)	0.58(13.64)
Q64	0.09(1.91)		
Q65	0.34(7.58)		
Q66	0.08(1.75)		
Q67	0.1(1.96)		
Q56	0.51(11.78)	0.49(10.65)	
Q68	0.27(5.51)		
Q69	0.26(4.94)		
Q77	0.37(7.59)		
Q71	0.34(6.58)		
Q72	0.46(10.11)	0.43(9.97)	0.41(9.26)
Q73	0.3(5.58)		
Q74	0.34(6.43)		
Q75	0.37(7.13)		
Q76	0.32(6.28)		
Ajuste	Chi-square=1334.9, df=252, p=0, RMSEA=0.09, GFI=0.968, AGFI=0.959, CFI=0.637, TLI=0.602, SRMR=0.077	Chi-square=326.44, df=35, p=0, RMSEA=0.126, GFI=0.977, AGFI=0.956, CFI=0.826, TLI=0.776, SRMR=0.069	Chi-square=53.34, df=20, p=0, RMSEA=0.054, GFI=0.996, AGFI=0.991, CFI=0.974, TLI=0.963, SRMR=0.03

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

d. Etapa 4 transversal del Servicio

La Etapa 4 del Servicio, en la cual el cliente consume el producto. Se analizó con el submodelo A, y al igual que las Etapas anteriores contenía todos los ítems de medición de esa etapa. Se rechazó el submodelo ya que los índices RMSEA, CFI y TLI estaban fuera de rango aceptable. El submodelo propuesto B, eliminó los ítems que tenían mayor covarianza estandarizada, aunque presentaban factor de carga adecuado. El resultado del

ajuste para este submodelo resultó mejor que el anterior, aunque no suficiente para ser aceptado como válido. El submodelo C de acuerdo con lo descrito en la Tabla 58 presentó un ajuste adecuado al estar dentro de rango en todos los indicadores primarios. Por tanto, se dio por aceptado como un submodelo válido. El Anexo 9-j describe el detalle del resultado del análisis CFA para el Submodelo C

Tabla 58. Validez de Constructo – Etapa 4

Items	Submodelo A	Submodelo B	Submodelo C
Q81	0.43(5.4)		
Q82	0.5(6.63)		
Q83	0.5(8.6)		0.41(7.49)
Q84	0.41(6.62)		
Q85	0.67(9.95)	0.71(13.04)	0.78(13.81)
Q87	0.62(8.24)	0.76(14.76)	0.75(13.08)
Q88	0.55(9.17)	0.56(9.1)	0.48(8.85)
Q86	0.41(8.56)	0.37(6.89)	
Q89	0.36(6.72)	0.33(5.7)	
Ajuste	Chi-square=277.99, df=27, p=0, RMSEA=0.134, GFI=0.988, AGFI=0.976, CFI=0.718, TLI=0.624, SRMR=0.077	Chi-square=61.42, df=9, p=0, RMSEA=0.106, GFI=0.997, AGFI=0.991, CFI=0.898, TLI=0.83, SRMR=0.052	Chi-square=9.16, df=2, p=0.01, RMSEA=0.086, GFI=1, AGFI=0.997, CFI=0.98, TLI=0.94, SRMR=0.023

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

e. Confiabilidad

Con la finalidad de confirmar la confiabilidad de cada una de las Etapas transversales se llevaron a cabo las mediciones para evaluar la Confiabilidad Compuesta para los Modelos Unifactoriales. De acuerdo con la Tabla 59, en la dimensión transversal las cuatro etapas tuvieron una confiabilidad aceptable. La Etapa 3 tuvo el mejor indicador de confiabilidad, seguido de la Etapa 2. La Etapa 1 y 4 estuvieron en el rango inferior para ser aceptados.

Tabla 59. Confiabilidad de Etapas

<u>Dimensión Transversal</u>	<u>Confiabilidad Compuesta</u>
Etapa 1	0.737
Etapa 2	0.842
Etapa 3	0.823
Etapa 4	0.709

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

5.1.2. Análisis Estadístico Multifactorial del Modelo 2

a. Análisis Multifactorial de Primer Orden

Al igual como se realizó el análisis del modelo anterior, se procedió con el análisis factorial confirmatorio (CFA) de las 4 Etapas transversales del Servicio previamente analizadas (Etapa del Servicio 1, 2, 3 y 4), de manera que todas las etapas estuviesen juntas dentro de un mismo modelo para confirmar la correcta relación entre sí, y un ajuste adecuado, como un primer paso. La Tabla 60 muestra el resultado del análisis factorial confirmatorio para el submodelo A, donde se incluyeron todos los ítems correspondientes para cada uno de los submodelos unifactoriales que fueron satisfactorios en las cuatro etapas. Se encontró un resultado negativo al ajuste del submodelo, debido a que los índices CFI (0.924) y TLI (0.916) no alcanzaron a estar dentro del rango aceptable. Por tanto, el submodelo se rechazó.

De tal forma, se propuso un nuevo modelo, el submodelo B. El cual eliminó los ítems con el menor factor de carga y que a su vez tenían una covarianza residual mayor a 2. Al realizar el análisis factorial y al revisar los índices primarios, se dio como aceptado, aunque condicionado a una mayor revisión. Por lo tanto se planteó el submodelo C, este submodelo conserva los ítems con mayor factor de carga y que estuviera bajo los criterios de selección que se mencionan en el Capítulo 3. Después de generar los resultados del CFA se obtuvo que este submodelo presentó un mejor ajuste que el anterior, con todos los índices dentro de rango.

Se procedió a realizar un análisis más detallado de ambos submodelos para determinar cuál de los dos tenía un mejor desempeño en cuanto a su validez y confiabilidad.

Tabla 60. Modelo 2 - Resultado CFA Multifactorial

Items	submodelo A	Submodelo B	Submodelo C
Q7	0.29(6.1)		
Q9	0.66(18.21)	0.66(18.54)	0.66(18.62)
Q10	0.77(16.95)	0.78(17.2)	0.79(17.36)
Q11	0.8(17.59)	0.79(17.36)	0.78(17.62)
Q34	0.48(10.71)	0.48(10.71)	0.5(10.92)
Q35	0.48(10.14)	0.48(10.11)	0.52(10.77)
Q37	0.59(13.7)	0.6(13.78)	0.65(14.74)
Q38	0.55(13.33)	0.55(13.39)	0.56(12.37)
Q39	0.67(17.47)	0.67(17.47)	
Q40	0.7(18.69)	0.7(18.67)	
Q41	0.7(18.51)	0.7(18.47)	
Q42	0.57(12.88)	0.57(12.9)	
Q44	0.55(11.88)	0.55(11.9)	0.59(12.21)
Q45	0.6(14.5)	0.6(14.48)	0.6(13.37)
Q54	0.49(11.81)	0.49(11.64)	
Q59	0.47(10.83)	0.47(10.72)	
Q63	0.76(20.09)	0.77(20.03)	0.79(19.05)
Q61	0.72(20.33)	0.72(20.27)	0.7(17.8)
Q62	0.76(21.37)	0.76(21.3)	0.8(20.98)
Q60	0.59(13.71)	0.58(13.55)	
Q70	0.62(15.11)	0.62(15.13)	
Q72	0.41(9.48)		
Q83	0.47(8.27)		
Q85	0.76(15.12)	0.74(14.39)	0.74(14.06)
Q87	0.74(15.1)	0.78(16.3)	0.78(15.98)
Q88	0.48(9.26)	0.5(9.7)	0.51(9.62)
Ajuste	Chi-square=636.47, df=293, p=0, RMSEA=0.046, GFI=0.987, AGFI=0.984, CFI=0.924, TLI=0.916, SRMR=0.058	Chi-square=439.58, df=224, p=0, RMSEA=0.04, GFI=0.99, AGFI=0.987, CFI=0.95, TLI=0.944, SRMR=0.04	Chi-square=115.04, df=84, p=0.014, RMSEA=0.023, GFI=0.997, AGFI=0.995, CFI=0.989, TLI=0.987, SRMR=0.03

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

Resultados de validez y confiabilidad del Submodelo B

a) Validez del Modelo:

Como se muestra en la Tabla 61, no fue satisfactorio el resultado de los índices p-value, TLI, NFI y AIC dado que se encontraron fuera de rango. El resultado del resto de los índices de ajuste fue positivo.

Tabla 61. Modelo 2 - Resultado de Ajuste – Submodelo B

AJUSTE DE MODELO				
TIPO	PARÁMETROS	CÁLCULO	NIVEL DE ACEPTACIÓN	DECISIÓN
AJUSTE ABSOLUTO	P-value (Chi-square)	0	P-value >0.05	No Aceptado
	Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.04	RMSEA < 0.05	Aceptado
	Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.04	SRMR < 0.08	Aceptado
	Goodness of fit index (GFI)	0.99	GFI >0.90	Aceptado
AJUSTE INCREMENTAL	Adjusted of goodness of fit (AGFI)	0.987	AGFI >0.90	Aceptado
	Comparative Fit Index (CFI)	0.95	CFI >0.95	Aceptado
	Tucker-Lewis Index (TLI)	0.944	TLI >0.95	No Aceptado
	Normed fit Index (NFI)	0.892	NFI >0.90	No Aceptado
AJUSTE PARCIMONIOSO	Parsimonious goodness of fit index (PGFI)	0.742	$0 \leq \text{PGFI} \leq 1$	Aceptado
	Parsimonious normed of fit index (PNFI)	0.79	Mayor proporción	Aceptado
	Akaike information criterion (AIC)	30286.292	Cercano a cero	No Aceptado
	Chi-square value /Degrees of freedom (df)	1.962	Chi-square /df <3.0	Aceptado

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

b) Validez Convergente:

La validez convergente se midió por medio del indicador AVE, como se muestra en la Tabla 62, solo la Etapa 1 de Servicio cumplió satisfactoriamente y la Etapa 4 de Servicio lo hace medianamente. La Etapa 2 y la Etapa 3 estuvieron por debajo del indicador. Lo que significa en este submodelo, es que las etapas intermedias y los ítems que lo componen están íntimamente relacionados.

Tabla 62. Modelo 2 - Resultado de AVE – Submodelo B

Factores Longitudinales	AVE
Etapa 1	0.525
Etapa 2	0.36
Etapa 3	0.39
Etapa 4	0.47

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

c) Validez Divergente:

Como se muestra en la Tabla 63, todas las relaciones entre factores del índice HTMT estuvieron por debajo de la unidad, por lo tanto, se aceptó la validez divergente. Solo la Etapa 2 con la Etapa 3 tuvieron el índice con valor superior a 0.8

Tabla 63. Modelo 2 - Resultado de HTMT – Submodelo B

MATRIZ DE HETEROTRAIT-MONOTRAIT RATIO

	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
Etapa 1	1			
Etapa 2	0.185	1		
Etapa 3	0.173	0.889	1	
Etapa 4	0.114	0.517	0.485	1

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

d) Análisis de Confiabilidad

Como se muestra en la Tabla 64, la confiabilidad compuesta fue positiva para todas las Etapas transversales del Servicio, debido a que el valor del indicador estuvo por arriba de 0.7 de acuerdo con la recomendación.

Tabla 64. Modelo 2 - Resultado de Confiabilidad – Submodelo B

Factores Logitudinales	Confiabilidad Compuesta
Etapa 1	0.79
Etapa 2	0.843
Etapa 3	0.826
Etapa 4	0.721

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Resultados de validez y confiabilidad del submodelo C

a) Validez del Modelo:

De acuerdo con la Tabla 65, los principales índices de ajuste del submodelo C fueron aceptados con excepción del p-value de la chi-cuadrada y el AIC. Como se ha mencionado anteriormente estos indicadores son difíciles de cumplir en modelos medianamente complejos.

Tabla 65. Modelo 2 - Resultado de Ajuste – Submodelo C

AJUSTE DE MODELO				
TIPO	PARÁMETROS	CÁLCULO	NIVEL DE ACEPTACIÓN	DECISIÓN
AJUSTE ABSOLUTO	P-value (Chi-square)	0.014	P-value >0.05	No Aceptado
	Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.023	RMSEA < 0.05	Aceptado
	Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.03	SRMR < 0.08	Aceptado
	Goodness of fit index (GFI)	0.997	GFI >0.90	Aceptado
AJUSTE INCREMENTAL	Adjusted of goodness of fit (AGFI)	0.995	AGFI >0.90	Aceptado
	Comparative Fit Index (CFI)	0.989	CFI >0.95	Aceptado
	Tucker-Lewis Index (TLI)	0.987	TLI >0.95	Aceptado
	Normed fit Index (NFI)	0.949	NFI >0.90	Aceptado
AJUSTE PARCIMONIOSO	Parsimonious goodness of fit index (PGFI)	0.62	$0 \leq \text{PGFI} \leq 1$	Aceptado
	Parsimonious normed of fit index (PNFI)	0.759	Mayor proporción	Aceptado
	Akaike information criterion (AIC)	19564.415	Cercano a cero	No Aceptado
	Chi-square value /Degrees of freedom (df)	1.37	Chi-square /df <3.0	Aceptado

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

b) Validez Convergente:

El índice de convergencia AVE de manera práctica se cumplió para la Etapa 1 y 3, aunque la Etapa 4 no rebasó el criterio de 0.5 estuvo cerca de alcanzarlo, la Etapa 2 quedó fuera de rango, cómo se señala en la Tabla 66. Lo que significa que esta etapa no tiene una consistencia propia y los ítems que la representan tienen influencia en los otros factores. Por tratarse de etapas transversales y no longitudinales como los factores, los valores que resultaron de la validez convergente se consideraron adecuados.

Tabla 66. Modelo 2- Resultado de AVE – Submodelo C

Etapas Transversales	AVE
Etapa 1	0.524
Etapa 2	0.326
Etapa 3	0.572
Etapa 4	0.47

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

c) Validez Divergente:

La Tabla 67 muestra el resultado del análisis del índice HTMT, se muestra una relación entre la Etapa 2 y Etapa 3 aunque estuvo dentro de los parámetros aceptables. Por lo que se consideró la validación divergente aceptada.

Tabla 67. Modelo 2 - Resultado de HTMT – Submodelo C

MATRIZ DE HETEROTRAIT-MONOTRAIT RATIO

	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
Etapa 1	1			
Etapa 2	0.143	1		
Etapa 3	0.169	0.774	1	
Etapa 4	0.114	0.532	0.45	1

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

d) Confiabilidad

De acuerdo con lo señalado en la Tabla 68, el índice de confiabilidad compuesta fue aceptada para todas las etapas Transversales debido a que presentó valores superiores al 0.7. Por tanto, el submodelo C se aceptó como confiable.

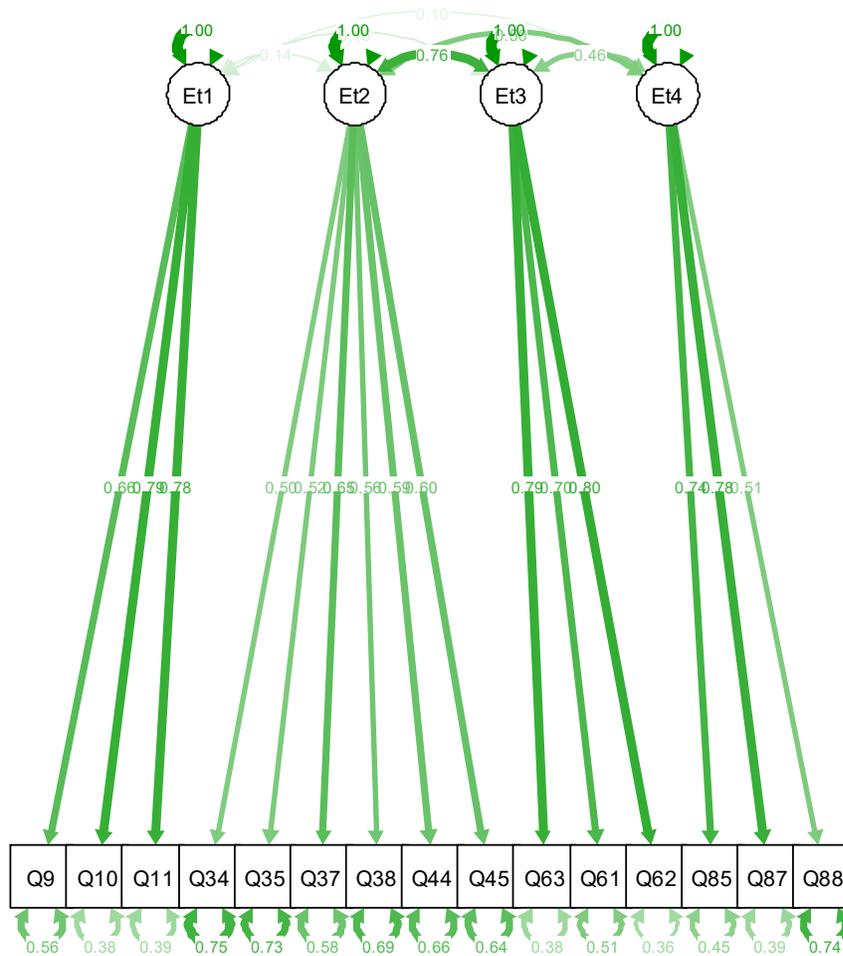
Tabla 68. Modelo 2 - Resultado de Confiabilidad – Submodelo C

Etapas Transversales	Confiabilidad Compuesta
Etapa 1	0.79
Etapa 2	0.741
Etapa 3	0.807
Etapa 4	0.721

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Con base a los resultados anteriores, y después de analizar la validez y confiabilidad de ambos submodelos, se determinó que el mejor modelo fue el submodelo C, debido a que la validez del modelo y la validez convergente tuvieron mejores resultados. La Figura 29 muestra la salida del modelo gráfico del submodelo C. En el cual se señalan, las covarianzas entre factores, las cargas factoriales y la variación del error para cada uno de los ítems que la conforman. Para mayor detalle sobre los resultados del Submodelo C consultar el Anexo 11-a.

Figura 29. Modelo 2 - Diagrama CFA Multifactorial 1er Orden



Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

b. Análisis Multifactorial de Segundo Orden

Para ratificar que las Etapas transversales del Servicio conforman la Percepción de Valor al Cliente como un factor de orden superior se desarrolló el submodelo D, para confirmar la validez del submodelo se realizó el análisis factorial confirmatorio de segundo orden (Brown T. A., 2006). La Tabla 69 muestra los resultados del análisis factorial confirmatorio de 2º orden, en donde el factor de carga para cada uno de los ítems tuvo un valor mayor a 0.5. La tabla muestra los resultados estimados y estandarizados.

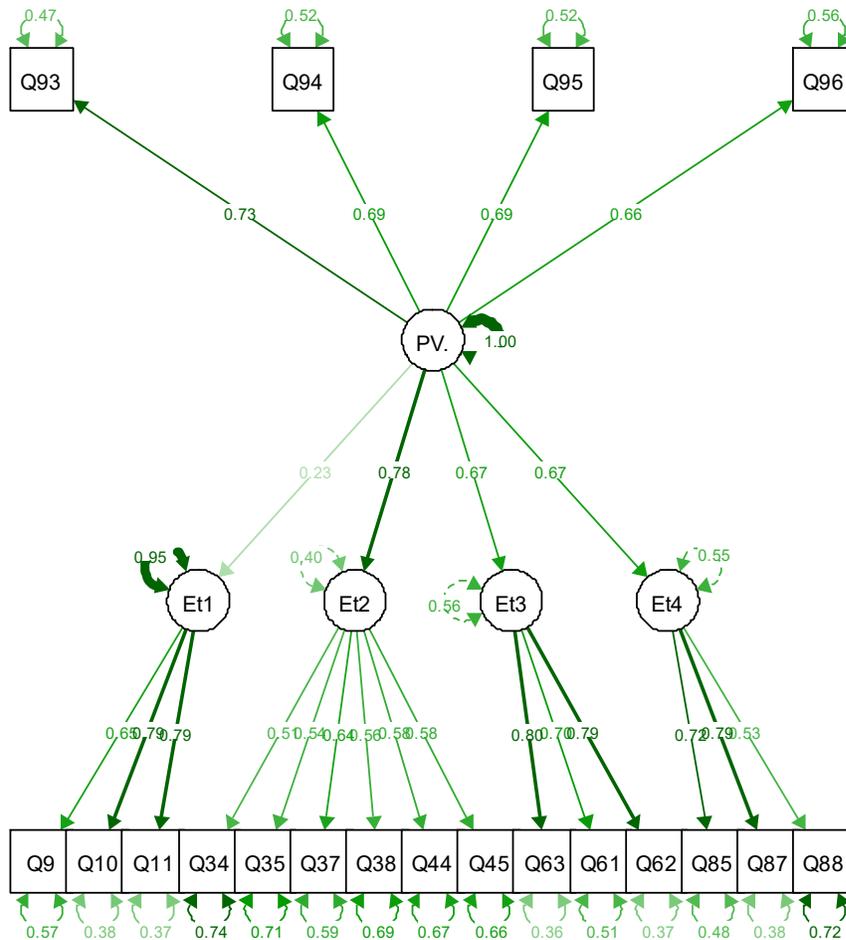
Tabla 69. Modelo 2 - Resultado CFA 2º Orden

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Etapa1	Q9	0.912	0.053	17.342	0	0.653
Etapa1	Q10	0.637	0.037	17.24	0	0.785
Etapa1	Q11	0.873	0.046	18.791	0	0.792
Etapa2	Q34	0.29	0.032	8.94	0	0.509
Etapa2	Q35	0.347	0.039	8.927	0	0.537
Etapa2	Q37	0.414	0.044	9.5	0	0.643
Etapa2	Q38	0.41	0.046	8.867	0	0.56
Etapa2	Q44	0.333	0.039	8.602	0	0.579
Etapa2	Q45	0.365	0.043	8.487	0	0.583
Etapa3	Q63	0.57	0.039	14.428	0	0.799
Etapa3	Q61	0.601	0.044	13.747	0	0.697
Etapa3	Q62	0.576	0.04	14.372	0	0.791
Etapa4	Q85	0.415	0.039	10.677	0	0.719
Etapa4	Q87	0.483	0.041	11.932	0	0.787
Etapa4	Q88	0.317	0.033	9.636	0	0.526
PVC	Q93	0.558	0.035	15.907	0	0.725
PVC	Q94	0.564	0.035	15.892	0	0.693
PVC	Q95	0.59	0.036	16.347	0	0.694
PVC	Q96	0.646	0.041	15.619	0	0.664
PVC	Etapa1	0.234	0.057	4.082	0	0.228
PVC	Etapa2	1.233	0.156	7.896	0	0.777
PVC	Etapa3	0.895	0.096	9.348	0	0.667
PVC	Etapa4	0.91	0.1	9.062	0	0.673

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Adicionalmente se muestran los factores de carga para cada una de las etapas, de las cuales la Etapa 2 fue la que tuvo factor de carga mayor en 0.777 y la Etapa 1 tuvo el menor factor de carga con 0.228. La Figura 30, muestra la salida del submodelo de análisis factorial confirmatorio con los resultados finales, en cuanto a los factores de carga y varianzas del error.

Figura 30. Modelo 2 - Diagrama CFA Multifactorial 2º Orden



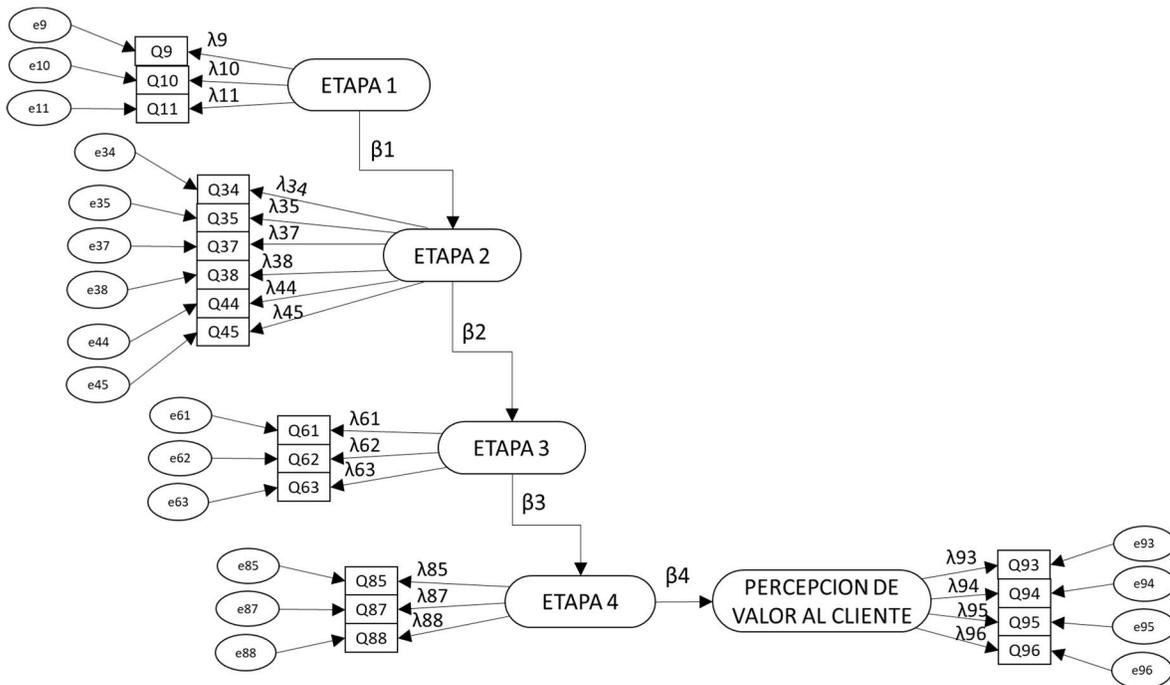
Fuente: elaboración propia, salida de software R

Cabe señalar que el factor de carga de la Etapa 1 (0.23) aunque se considera un valor pobre de acuerdo con Comrey y Lee (Comrey & Lee, 1992), para fines de esta investigación el constructo fue significativo y se consideró permitido debido a que pasó las validaciones correspondientes, con la limitación que representa un peso menor en comparación con el resto de los factores. Para mayor detalle sobre los resultados del submodelo D consultar el Anexo 11-b.

c. Análisis Estructural del Modelo 2

Con base en los resultados anteriores, para confirmar que cada una de las Etapas transversales del Servicio influyen sobre la etapa siguiente hasta que la última conforma la Percepción de Valor al Cliente se diseñó el **Modelo 2** que se presenta en la Figura 31, para constatar la validez del modelo se realizó el análisis estadístico utilizando el modelo de ecuaciones estructurales basado en la covarianza (SEM-CB).

Figura 31. Modelo 2 – Diagrama de Trayectorias SEM



Fuente: elaboración propia

La Tabla 70 describe los resultados del análisis SEM del **Modelo 2**, en donde se muestran los factores de carga para cada uno de los ítems que conforman cada una de las Etapas transversales del Servicio (del 1 al 4), y todas tuvieron un valor superior a 0.5. La tabla muestra los resultados estimados y estandarizados. El p-value fue menor de 0.05 para todos los casos.

Tabla 70. Modelo 2 - Resultado SEM Factores de Carga

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Etapa1	Q9	0.946	0.051	18.646	0	0.659
Etapa1	Q10	0.654	0.037	17.469	0	0.786
Etapa1	Q11	0.891	0.05	17.894	0	0.787
Etapa2	Q34	0.45	0.041	10.962	0	0.504
Etapa2	Q35	0.52	0.049	10.707	0	0.514
Etapa2	Q37	0.65	0.045	14.339	0	0.643
Etapa2	Q38	0.636	0.052	12.175	0	0.554
Etapa2	Q44	0.527	0.044	11.982	0	0.585
Etapa2	Q45	0.592	0.044	13.463	0	0.604
Etapa3	Q63	0.447	0.051	8.852	0	0.777
Etapa3	Q61	0.486	0.051	9.548	0	0.699
Etapa3	Q62	0.464	0.05	9.363	0	0.789
Etapa4	Q85	0.437	0.051	8.593	0	0.699
Etapa4	Q87	0.492	0.054	9.066	0	0.739
Etapa4	Q88	0.339	0.042	8.088	0	0.52
PVC	Q93	0.37	0.039	9.508	0	0.73
PVC	Q94	0.388	0.041	9.49	0	0.724
PVC	Q95	0.395	0.04	10.005	0	0.706
PVC	Q96	0.428	0.042	10.123	0	0.668

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Se analizaron estadísticamente los coeficientes de trayectoria individual mediante el modelo de ecuaciones estructurales, como se mencionó anteriormente pueden ser entendidos como los coeficientes de regresión lineal de mínimos cuadrados ordinarios. En el análisis se utilizó la técnica de bootstrapping con 5000 iteraciones de acuerdo con la recomendación de Hair et al. (2011) para calcular los intervalos de confianza de los coeficientes del modelo estructural y que puedan ser considerados estadísticamente significativos. El resultado del análisis se muestra en la Tabla 71, las cuatro etapas tuvieron coeficientes positivos con valor de 0.16 a 0.75, además todos los factores tuvieron una z mayor a 1.96 o p -value menor a 0.05.

Tabla 71. Modelo 2 - Resultado SEM b's

FACTOR B	FACTOR A	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL	R ²
Etapa2	Etapa1	0.164	0.056	2.920	0.004	0.162	0.026
Etapa3	Etapa2	1.31	0.186	6.033	0	0.799	0.638
Etapa4	Etapa3	0.449	0.067	6.685	0	0.598	0.358
PVC	Etapa4	0.917	0.116	7.393	0	0.753	0.567

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

El Modelo determinó una R² entre la Etapa 1 y Etapa 2 con un valor de 0.026 y de acuerdo con Hair (2011) donde cita a Chin (1998) se considera que tiene poder explicativo pobre. Como soporte de lo anterior, el análisis factorial de 2º orden del submodelo D, presentó un factor de carga de 0.22 para la Etapa 1 y un R² con valor de 0.052, por lo anterior, se consideró que la Etapa 1 no es significativa. Las siguientes relaciones presentaron valores aceptables de **b** y R², por tanto, para este estudio se consideraron significativos las relaciones entre Etapa 2 y Etapa 3, Etapa 3 y Etapa 4, y la relación entre Etapa 4 y la Percepción de Valor al Cliente.

De igual manera que los modelos anteriores, para confirmar la validez y confiabilidad del **Modelo 2** se realizó: a) la validez del modelo, b) la validez convergente, c) la validez divergente y d) análisis de confiabilidad.

a. Validez del Modelo:

El **Modelo 2** tuvo una validez del modelo aceptable, dado que el ajuste en la mayoría de los indicadores fue positivo. Si bien los indicadores CFI, TLI y NFI estuvieron por debajo del rango inferior para estos tres indicadores, se consideró que estaban cerca del límite. Los indicadores p-value de la chi-cuadrada y AIC como se ha mencionado anteriormente son difíciles de cumplir con modelos medianamente complejos (Tabla 72).

Tabla 72. Modelo 2 - Resultado de Ajustes del Modelo

AJUSTE DE MODELO				
TIPO	PARÁMETROS	CÁLCULO	NIVEL DE ACEPTACIÓN	DECISIÓN
AJUSTE ABSOLUTO	P-value (Chi-square)	0	P-value >0.05	No Aceptado
	Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.047	RMSEA < 0.05	Aceptado
	Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.068	SRMR < 0.08	Aceptado
	Goodness of fit index (GFI)	0.993	GFI >0.90	Aceptado
AJUSTE INCREMENTAL	Adjusted of goodness of fit (AGFI)	0.99	AGFI >0.90	Aceptado
	Comparative Fit Index (CFI)	0.945	CFI >0.95	No Aceptado
	Tucker-Lewis Index (TLI)	0.936	TLI >0.95	No Aceptado
	Normed fit Index (NFI)	0.897	NFI >0.90	No Aceptado
AJUSTE PARCIMONIOSO	Parsimonious goodness of fit index (PGFI)	0.703	0 ≤ PGFI ≤ 1	Aceptado
	Parsimonious normed of fit index (PNFI)	0.777	Mayor proporción	Aceptado
	Akaike information criterion (AIC)	23956.202	Cercano a cero	No Aceptado
	Chi-square value /Degrees of freedom (df)	2.244	Chi-square /df <3.0	Aceptado

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

b. Validez Convergente:

Como se mencionó en el Capítulo 3, la validación convergente se consideró opcional debido a que las Etapas transversales del Servicio no son constructos plenamente definidos, son una agrupación de acciones que suceden en un cierto tiempo, por lo que no necesariamente existe un factor común en cada una de ellas. Aun con esto, fue medianamente aceptable la validez convergente como se observa en la Tabla 73

La validez convergente se calculó utilizando el indicador AVE, fue satisfactoria para las Etapas 1 y 3, la Etapa 4 y el factor del a Percepción de Valor estuvieron

por debajo del criterio de 0.5, pero ambos estuvieron cerca de alcanzarlo. La Etapa 2 quedó fuera de ser aceptable.

Tabla 73. Modelo 2 - Resultado AVE por cada Etapa

Etapas Transversales	AVE
Etapa 1	0.525
Etapa 2	0.325
Etapa 3	0.561
Etapa 4	0.435
PVC	0.494

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

c. Validez Divergente:

El resultado del análisis del índice HTMT se muestra en la Tabla 74. Confirmó que la validación convergente fue satisfactoria. Como sucedió en el análisis HTMT anterior, sobresalieron dos relaciones, La Etapa 2 con la Etapa 3 y la Etapa 4 con la Percepción de Valor, aunque no fueron suficientemente fuertes.

Tabla 74. Modelo 2 - Resultado Matriz HTMT

MATRIZ DE HETEROTRAIT-MONOTRAIT RATIO

	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4	PVC
Etapa 1	1				
Etapa 2	0.143	1			
Etapa 3	0.169	0.774	1		
Etapa 4	0.114	0.532	0.45	1	
Percepción de Valor	0.223	0.721	0.59	0.699	1

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

d. Análisis de Confiabilidad

De acuerdo con el análisis de la Confiabilidad compuesta para el **Modelo 2**, resultó positivo dado que los indicadores de cada Etapa del Servicio resultaron iguales o superiores a 0.7, como se muestra en la Tabla 75.

Tabla 75. Modelo 2 - Resultado Confiabilidad Compuesta

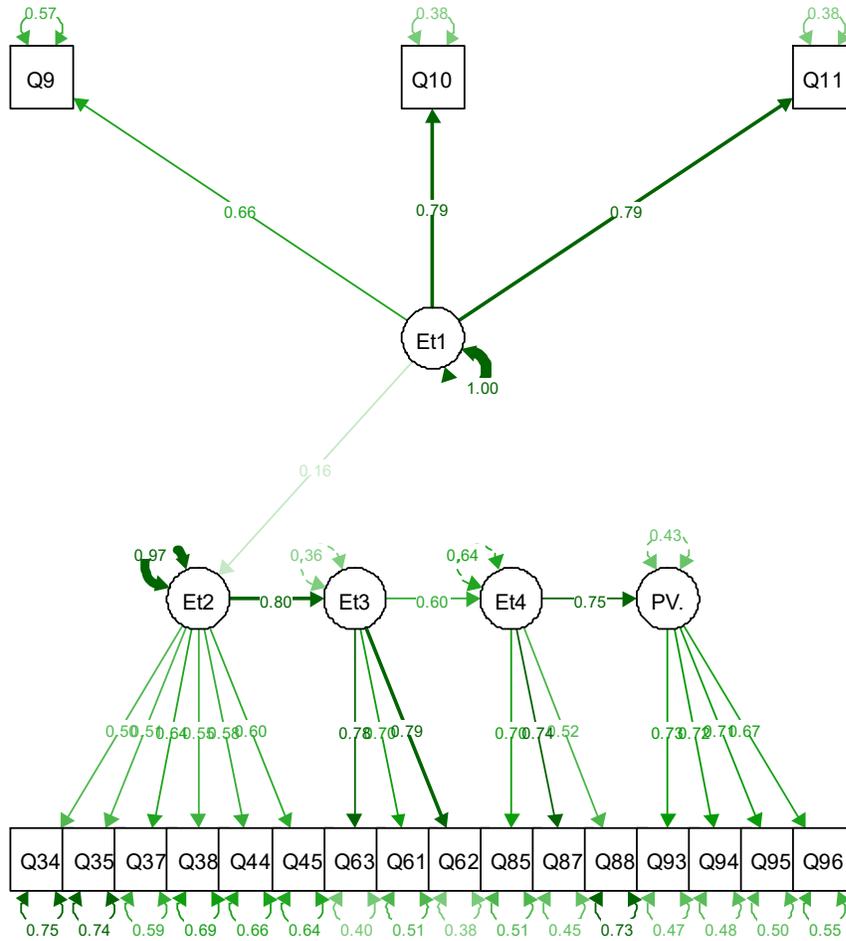
Etapas Transversales	Confiabilidad Compuesta
Etapa 1	0.79
Etapa 2	0.741
Etapa 3	0.8
Etapa 4	0.693
PVC	0.8

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Los resultados de salida del análisis del SEM se muestran en la Figura 32, se detallan las cargas factoriales, los coeficientes de trayectoria y las varianzas del error. Para más información sobre los resultados del **Modelo 2** consultar el Anexo 11-c, y el Anexo 16-b contiene los códigos **R** utilizados

La Tabla 76 muestra los ítems que resultaron satisfactorios en el análisis de este modelo. Los ítems significativos para la Etapa 1 de Servicio correspondieron al factor de la Velocidad (la distancia de la casa del encuestado a la tienda, el tiempo que se hace de trayecto, y la opinión del encuestado sobre el tiempo de traslado). En la Etapa 2 (la confiabilidad y seguridad que brinda la tienda, el servicio que brinda la tienda, el ambiente de cooperación entre la tienda y el cliente, la reacción de la tienda ante inconvenientes, el empleado conoce del negocio, el actuar de los empleados) y Etapa 3 (la actitud del empleado cuando existe un inconveniente en el cobro, la actitud del empleado al momento del cobro, la seguridad que brinda el empleado al momento del pago), los ítems significativos formaban parte del factor de la Calidad, y en la Etapa 4 los ítems significativos eran parte del factor Aspecto Emocional (la satisfacción de consumir el artículo, el estado de ánimo después de consumir el artículo, el sentimiento de salir a la calle con el logotipo de la empresa en la bolsa).

Figura 32. Modelo 2 - Diagrama SEM



Fuente: elaboración propia, salida de software R

Tabla 76. Modelo 2 – Ítems significativos

Variables	Descripción	Etapas 1 Llegar a la tienda	Etapas 2 Encontrar y seleccionar el o los artículos	Etapas 3 Pago y entrega de mercancía	Etapas 4 Consumo del producto	Percepción de Valor Total
Calidad	Satisfacción de las instalaciones					Q93, Q94, Q95, Q96
	Satisfacción Confiabilidad, Seguridad y Capacidad de respuesta		Q34, Q35, Q38	Q63		
	Satisfacción de Empatía		Q37	Q61, Q62		
	Profesionalismo Empleado		Q44, Q45			
	Satisfacción Calidad del producto					
Costo	Satisfacción del costo					
Emoción	Emoción				Q85, Q87, Q88	
Velocidad	Tiempo y Distancia	Q9, Q10, Q11				
Social	Sociedad, Medio Ambiente, Estatus					
Parcial	Percepción de Valor Parcial					

Fuente: elaboración propia

5.1.3. Comprobación de Hipótesis del Modelo 2

Este estudio consideró una hipótesis general y dos hipótesis alternativas para dar respuesta a la pregunta de investigación. La hipótesis H₂ (alternativa) se comprueba mediante el **Modelo 2** y la hipótesis H₃ (alternativa) se comprueba con el **Modelo 3**.

Las hipótesis específicas del **Modelo 2** plantean una relación entre cada una de las Etapas. En este modelo, las Etapas transversales del Servicio mantienen una relación con la siguiente Etapa, hasta que la última tiene una relación con el factor de Percepción de Valor al Cliente.

La hipótesis específica H₂₋₁, establece que la Etapa 1 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Etapa 2. En el análisis de la sección anterior, se obtuvo como resultado un p-value de 0.004 y el valor de b₂₋₁ (coeficiente de trayectoria) de 0.16, y una R² de 0.026, de esta manera se considera que no existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

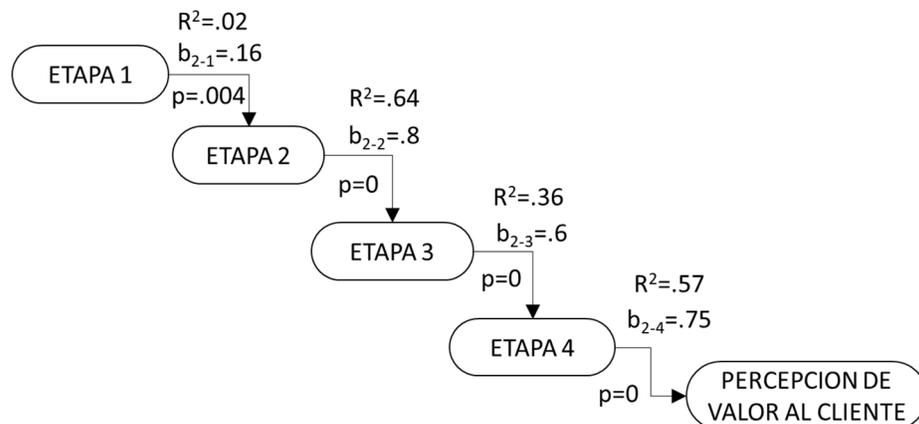
La hipótesis específica H₂₋₂, describe que la Etapa 2 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Etapa 3. De manera estadística se obtuvo un p-value de 0 y un valor de b₂₋₂ de 0.8 por lo que se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

La hipótesis específica H₂₋₃, establece que la Etapa 3 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Etapa 4. En el análisis de la sección anterior, se obtuvo como resultado un p-value de 0 y el valor de b₂₋₃ de 0.6, de esta manera se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

La hipótesis específica H₂₋₄, describe que la Etapa 4 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor al Cliente. De manera estadística se obtuvo un p-value de 0 y un valor de b₂₋₄ de 0.75 por lo que se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

La Figura 33 muestra los coeficientes de trayectoria y el p-value de las variables exógenas con la variable endógena y la Tabla 77 muestra el resultado de la comprobación de las hipótesis. De tal forma, se consideran aceptadas tres hipótesis específicas (H₂₋₂, H₂₋₃, H₂₋₄) de las cuatro hipótesis específicas del **Modelo 2** que corresponden a la hipótesis alternativa H₂.

Figura 33. Modelo 2 - Diagrama SEM de comprobación hipótesis



Fuente: elaboración propia

Tabla 77. Modelo 2 – Comprobación de Hipótesis

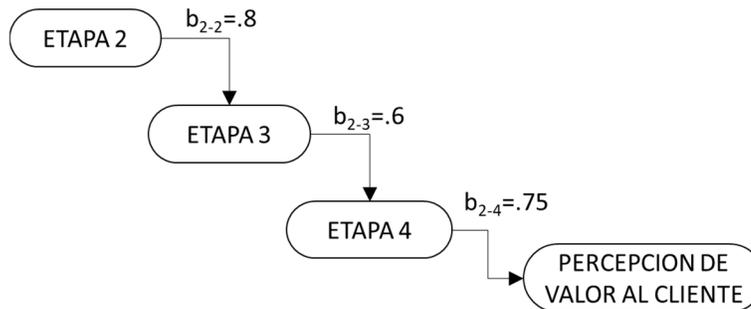
Hipótesis General	Hipótesis específica	Variable Independiente	Variable dependiente	Relación	Decisión
H ₂	H ₂₋₁	Etapa 1	Etapa 2	Positiva	Se Rechaza
H ₂	H ₂₋₂	Etapa 2	Etapa 3	Positiva	Aceptada
H ₂	H ₂₋₃	Etapa 3	Etapa 4	Positiva	Aceptada
H ₂	H ₂₋₄	Etapa 4	Percepción de Valor al Cliente	Positiva	Aceptada

Fuente: elaboración propia

5.1.4. Modelo Final 2 de la Percepción de Valor al Cliente

El modelo final de la Percepción de Valor determinado por las Etapas Transversales del servicio se establece de la siguiente manera (Figura 34):

Figura 34. Modelo 2 – Factores Significativos



Fuente: elaboración propia

Dentro del modelo de ecuaciones estructurales, se obtiene el modelo significativo de regresión lineal, que se describe de la siguiente manera⁴:

$$F[\text{Etapa 3}] = .8 * \text{Etapa 2}$$

$$F[\text{Etapa 4}] = .6 * \text{Etapa 3}$$

$$F[\text{PVC}] = .75 * \text{Etapa 4}$$

En donde la Etapa 2 influye más significativamente sobre la Etapa 3, posteriormente la Etapa 4 sobre la PVC. Cabe señalar que al realizarse el análisis de manera conjunta se consideran todas las relaciones entre todas las etapas. Esto se visualiza más claro en el análisis multifactorial CFA (Figura 28)

5.2. Análisis Estadístico del Modelo 3

En esta sección se presenta el análisis estadístico de las Percepciones de Valor Parcial que es la base del modelo de comprobación de hipótesis **3**. Además, se presenta el resultado de la comprobación de las hipótesis y se describe el modelo final de acuerdo con los resultados presentados.

5.2.1. Análisis Estadístico Multifactorial del Modelo 3

a. Análisis Multifactorial de Primer Orden

Como primer paso, con la finalidad de confirmar el correcto ajuste de los cuatro factores de Percepción de Valor Parcial (PVP 1, 2, 3 y 4) al estar juntos, se procedió con el análisis factorial confirmatorio (CFA). La Tabla 78 muestra el resultado del análisis factorial confirmatorio para el submodelo A, se incluyeron todos los ítems correspondientes para cada uno de los cuatro factores de la Percepción de Valor Parcial. Se encontró un resultado positivo en el ajuste total del submodelo, todos los índices primarios estuvieron dentro del rango aceptable. De tal manera que el submodelo se aceptó. Con el propósito de confirmar la correcta conformación del submodelo se procedió a realizar el análisis de validez y confiabilidad descritos en el Capítulo 3

⁴ Coeficientes estandarizados

Tabla 78. Modelo 3 - Resultado CFA Multifactorial 1er Orden

Factor	Items	Submodelo A
PV.Parcial1	Q18	0.54(9.95)
PV.Parcial1	Q19	0.72(16.3)
PV.Parcial1	Q20	0.7(15.52)
PV.Parcial2	Q51	0.72(16.3)
PV.Parcial2	Q52	0.77(19.11)
PV.Parcial2	Q53	0.73(17.07)
PV.Parcial3	Q78	0.81(18.13)
PV.Parcial3	Q79	0.83(20.29)
PV.Parcial3	Q80	0.7(15.25)
PV.Parcial4	Q90	0.74(15.56)
PV.Parcial4	Q91	0.8(18.61)
PV.Parcial4	Q92	0.76(15.72)
Ajuste		Chi-square=101.34, df=48, p=0, RMSEA=0.041, GFI=0.995, AGFI=0.991, CFI=0.983, TLI=0.976, SRMR=0.033

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

Resultados de validez y confiabilidad del Submodelo A

a) Validez del Modelo:

La Tabla 79 muestra el resultado del análisis de ajuste del submodelo, el resultado de los índices p-value, y AIC se encontraron fuera de rango. El resultado del resto de los índices de ajuste fue positivo. Por tanto, se consideró satisfactoria la validez del modelo del submodelo A.

Tabla 79. Modelo 3 - Resultado de Ajuste – Submodelo A

AJUSTE DE MODELO				
TIPO	PARÁMETROS	CÁLCULO	NIVEL DE ACEPTACIÓN	DECISIÓN
AJUSTE ABSOLUTO	P-value (Chi-square)	0	P-value >0.05	No Aceptado
	Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.041	RMSEA < 0.05	Aceptado
	Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.033	SRMR < 0.08	Aceptado
	Goodness of fit index (GFI)	0.995	GFI >0.90	Aceptado
AJUSTE INCREMENTAL	Adjusted of goodness of fit (AGFI)	0.991	AGFI >0.90	Aceptado
	Comparative Fit Index (CFI)	0.983	CFI >0.95	Aceptado
	Tucker-Lewis Index (TLI)	0.976	TLI >0.95	Aceptado
	Normed fit Index (NFI)	0.959	NFI >0.90	Aceptado
AJUSTE PARCIMONIOSO	Parsimonious goodness of fit index (PGFI)	0.531	$0 \leq \text{PGFI} \leq 1$	Aceptado
	Parsimonious normed of fit index (PNFI)	0.697	Mayor proporción	Aceptado
	Akaike information criterion (AIC)	13916.967	Cercano a cero	No Aceptado
	Chi-square value /Degrees of freedom (df)	2.111	Chi-square /df <3.0	Aceptado

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

b) Validez Convergente:

Como se muestra en la Tabla 80, el indicador AVE cumplió de manera satisfactoria para la Percepción de Valor Parcial 2, 3 y 4. Solo la Percepción de Valor Parcial 1 estuvo por debajo del indicador, aunque cercano del rango inferior. En general se consideró que el submodelo A es aceptable en cuanto a la validez convergente al tener un AVE total de 0.546

Tabla 80. Modelo 3 - Resultado de AVE – Submodelo A

Etapas Transversales	AVE
PV Parcial 1	0.433
PV Parcial 2	0.555
PV Parcial 3	0.608
PV Parcial 4	0.586

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

c) Validez Divergente:

Se utilizó el índice HTMT para conocer la validez divergente. Como se muestra en la Tabla 81, todas las relaciones entre factores del índice HTMT estuvieron por debajo de 0.8, aunque se muestra una relación entre la PV Parcial 1 con la PV Parcial 2 y 3, y entre la PV Parcial 2 y la 3, pero no fueron suficientemente fuertes, por lo tanto se aceptó la validez divergente

Tabla 81. Modelo 3 - Resultado de HTMT – Submodelo A

MATRIZ DE HETEROTRAIT-MONOTRAIT RATIO

Etapas Transversal	PV Parcial 1	PV Parcial 2	PV Parcial 3	PV Parcial 4
PV Parcial 1	1			
PV Parcial 2	0.688	1		
PV Parcial 3	0.688	0.685	1	
PV Parcial 4	0.543	0.539	0.575	1

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Análisis de Confiabilidad

La confiabilidad compuesta fue aceptable para las Percepciones de Valor 2, 3 y 4 como se muestra en la Tabla 82, debido a que el valor del indicador estuvo por arriba de 0.7. La PV Parcial 1 estuvo por debajo del rango, pero cerca del mismo. Por tanto, la confiabilidad compuesta para el submodelo A se consideró aceptable.

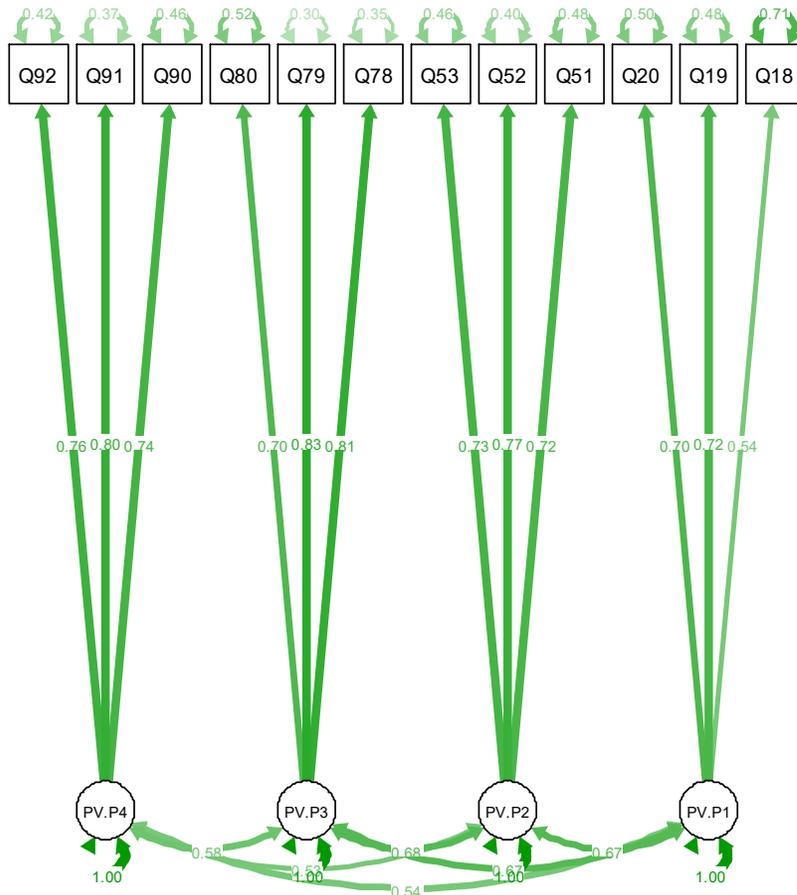
Tabla 82. Modelo 3 - Resultado de Confiabilidad – submodelo A

Etapas Transversales	Confiabilidad Compuesta
PV Parcial 1	0.694
PV Parcial 2	0.788
PV Parcial 3	0.824
PV Parcial 4	0.809

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

La Figura 35 muestra la salida del modelo gráfico del submodelo A, se señalan las covarianzas entre factores, las cargas factoriales y la variación del error para cada uno de los ítems que la conforman. Para mayor detalle sobre los resultados del submodelo A consultar el Anexo 12-a.

Figura 35. Modelo 3 - Diagrama CFA Multifactorial de 1er Orden



Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

b. Análisis Multifactorial de Segundo Orden

Con la finalidad de confirmar que las Percepciones de Valor Parcial conforman la Percepción de Valor al Cliente como un factor de orden superior se desarrolló el submodelo B, para confirmar la validez del modelo se realizó el análisis factorial confirmatorio de segundo orden (Brown T. A., 2006). Los resultados del análisis factorial confirmatorio de 2º orden (submodelo B), se muestran en la Tabla 83. En donde el factor de carga para cada uno de los ítems tuvo un valor mayor a 0.5, al igual que los factores de PV Parcial (1, 2, 3 y 4) y PVC.

Tabla 83. Modelo 3 - Resultado CFA 2º orden

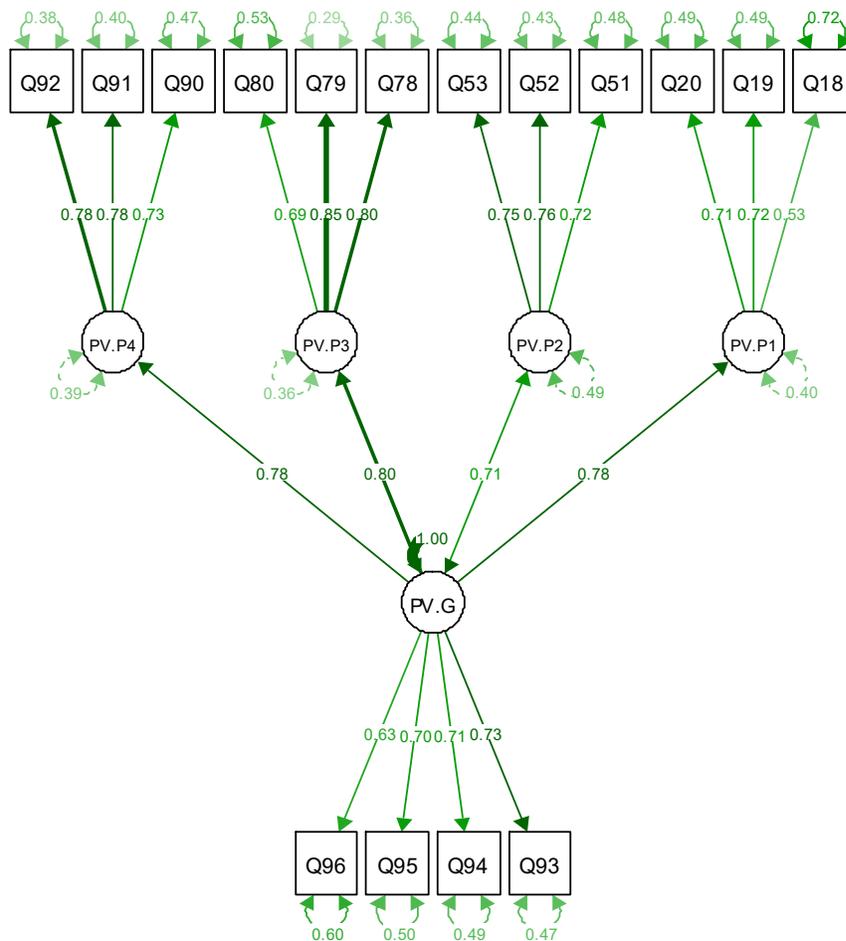
Factor	Items/Factor	Submodelo B
PV.Parcial1	Q18	0.53(9)
PV.Parcial1	Q19	0.72(10.32)
PV.Parcial1	Q20	0.71(10.42)
PV.Parcial2	Q51	0.72(11.25)
PV.Parcial2	Q52	0.76(12.33)
PV.Parcial2	Q53	0.75(15.56)
PV.Parcial3	Q78	0.8(12.17)
PV.Parcial3	Q79	0.85(12.74)
PV.Parcial3	Q80	0.69(10.69)
PV.Parcial4	Q90	0.73(11.1)
PV.Parcial4	Q91	0.78(12.12)
PV.Parcial4	Q92	0.78(14.92)
PVC	Q93	0.73(17.1)
PVC	Q94	0.71(16.64)
PVC	Q95	0.7(17.65)
PVC	Q96	0.63(14.65)
PVC	PV.Parcial1	0.78(8.41)
PVC	PV.Parcial2	0.71(9.04)
PVC	PV.Parcial3	0.8(9.27)
PVC	PV.Parcial4	0.78(9.74)
Ajuste		Chi-square=249.43, df=100, p=0, RMSEA=0.049, GFI=0.99, AGFI=0.984, CFI=0.963, TLI=0.956, SRMR=0.044

Datos reportados: Factor de Carga (valor de z)

Fuente: elaboración propia, adaptado de la salida de software R

Los factores de carga entre cada factor de la PV Parcial y la Percepción de Valor al Cliente fueron superiores a 0.71, además de que el ajuste de los indicadores primarios estuvo dentro del rango aceptable. De tal manera el submodelo de 2º orden se aceptó y confirmó que factores de la PV Parcial conforman la PVC. La Figura 36, muestra la salida del submodelo de análisis factorial confirmatorio de 2º orden con los resultados finales, en cuanto a los factores de carga y varianzas del error. Para mayor detalle sobre los resultados del submodelo B consultar el Anexo 12-b.

Figura 36. Modelo 3 - Diagrama CFA Multifactorial 2º Orden

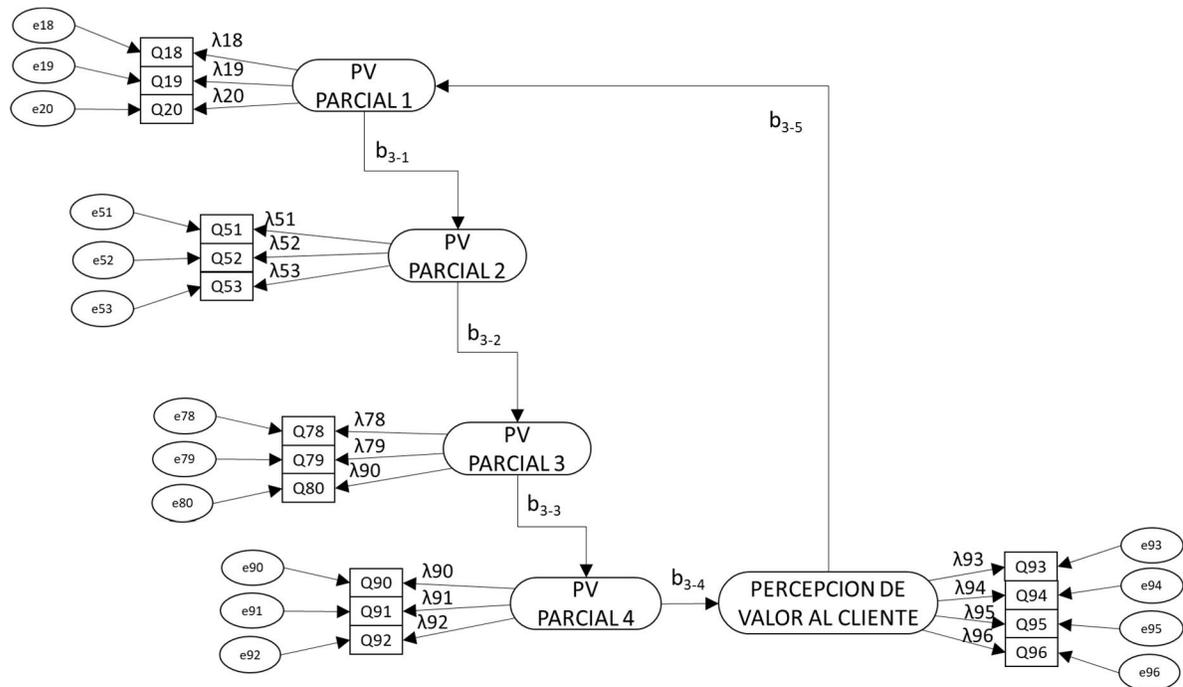


Fuente: elaboración propia, salida de software R

c. Análisis Estructural del Modelo 3

Con base en los resultados anteriores, se diseñó el **Modelo 3** que se presenta en la Figura 37, para confirmar que cada uno de los factores de la Percepción de Valor Parcial influyen sobre la Percepción de Valor Parcial siguiente hasta que la última conforma la Percepción de Valor al Cliente, de manera adicional, el factor de la PVC retroalimenta la primera PV Parcial. Para constatar la validez del modelo se realizó el análisis estadístico utilizando el modelo de ecuaciones estructurales basado en la covarianza (SEM-CB).

Figura 37. Modelo 3 – Diagrama de Trayectorias SEM



Fuente: elaboración propia

Los resultados del análisis SEM del **Modelo 3** se describen en la Tabla 84, en donde los factores de carga para cada uno de los ítems que conforman cada una de las Percepciones de Valor Parcial (del 1 al 4) tuvieron un valor superior a 0.5. La tabla muestra

los resultados estimados y estandarizados. El p-value fue menor de 0.05 para todos los casos.

Los coeficientes de trayectoria individual se analizaron estadísticamente mediante el modelo de ecuaciones estructurales, y como se ha mencionado anteriormente pueden ser entendidos como los coeficientes de regresión lineal de mínimos cuadrados ordinarios. En el análisis se utilizó la técnica de bootstrapping utilizando 5000 iteraciones de acuerdo con la recomendación de Hair et al. (2011) para calcular los intervalos de confianza de los coeficientes del modelo estructural y que puedan ser considerados estadísticamente significativos. El resultado del análisis muestra que los cuatro factores de Percepción de Valor Parcial tuvieron coeficientes positivos con valor superior a 0.51, como se muestra en la Tabla 85

Tabla 84. Modelo 3 - Resultado SEM Factores de Carga

FACTOR DE CARGA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
PV.Parcial1	Q18	0.323	0.038	8.581	0	0.534
PV.Parcial1	Q19	0.434	0.043	10.187	0	0.704
PV.Parcial1	Q20	0.407	0.038	10.64	0	0.702
PV.Parcial2	Q51	0.431	0.048	8.895	0	0.707
PV.Parcial2	Q52	0.501	0.05	9.984	0	0.767
PV.Parcial2	Q53	0.449	0.042	10.734	0	0.738
PV.Parcial3	Q78	0.478	0.036	13.173	0	0.808
PV.Parcial3	Q79	0.532	0.041	13.128	0	0.834
PV.Parcial3	Q80	0.447	0.038	11.907	0	0.697
PV.Parcial4	Q90	0.524	0.051	10.203	0	0.715
PV.Parcial4	Q91	0.552	0.05	10.96	0	0.754
PV.Parcial4	Q92	0.571	0.044	13.021	0	0.787
PVC	Q93	0.324	0.032	9.996	0	0.738
PVC	Q94	0.343	0.033	10.476	0	0.737
PVC	Q95	0.348	0.037	9.397	0	0.715
PVC	Q96	0.36	0.037	9.628	0	0.648

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

Tabla 85. Modelo 3 - Resultado SEM Regresión Lineal

REGRESION LINEAL							
FACTOR B	FACTOR A	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL	R ²
PV.Parcial2	PV.Parcial1	0.624	0.105	5.440	0	0.639	0.541
PV.Parcial3	PV.Parcial2	0.588	0.084	6.800	0	0.607	0.518
PV.Parcial4	PV.Parcial3	0.477	0.111	4.114	0	0.515	0.486
PVC	PV.Parcial4	1.049	0.126	7.484	0	0.774	0.402
PV.Parcial1	PVC	0.557	0.108	4.822	0	0.661	0.674

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

El Modelo determinó las R², y de acuerdo con Hair (2011) donde cita a Chin (1998) se considera que cada relación entre factores tiene poder explicativo aceptable. Por lo anterior, se consideraron estadísticamente satisfactorias las relaciones entre los factores señalados en donde los valores de **b** están por arriba de 0.5 y las R² fueron superiores a 0.4. El resultado es apoyado por los resultados del submodelo B.

Para confirmar la validez y confiabilidad del **Modelo 3** se realizó: a) la validez del modelo, b) la validez convergente, c) la validez divergente y d) análisis de confiabilidad.

a. Validez del Modelo:

El **Modelo 3** tuvo un ajuste positivo en la mayoría de los indicadores. Si bien, el índice RMSEA estuvo dos centésimas por arriba del rango se dio por aceptado. Los indicadores p-value de la chi-cuadrada y AIC como se ha mencionado anteriormente son difíciles de cumplir en modelos medianamente complejos (Tabla 86). De tal forma, la validez del modelo es aceptado.

Tabla 86. Modelo 3 - Resultado de Ajustes del Modelo

AJUSTE DE MODELO				
TIPO	PARÁMETROS	CÁLCULO	NIVEL DE ACEPTACIÓN	DECISIÓN
AJUSTE ABSOLUTO	P-value (Chi-square)	0	P-value >0.05	No Aceptado
	Root mean square error of approximation (RMSEA)	0.052	RMSEA < 0.05	Aceptado
	Standardized Root Mean Square Residual (SRMR)	0.046	SRMR < 0.08	Aceptado
	Goodness of fit index (GFI)	0.989	GFI >0.90	Aceptado
AJUSTE INCREMENTAL	Adjusted of goodness of fit (AGFI)	0.984	AGFI >0.90	Aceptado
	Comparative Fit Index (CFI)	0.96	CFI >0.95	Aceptado
	Tucker-Lewis Index (TLI)	0.952	TLI >0.95	Aceptado
	Normed fit Index (NFI)	0.928	NFI >0.90	Aceptado
AJUSTE PARCIMONIOSO	Parsimonious goodness of fit index (PGFI)	0.644	$0 \leq \text{PGFI} \leq 1$	Aceptado
	Parsimonious normed of fit index (PNFI)	0.766	Mayor proporción	Aceptado
	Akaike information criterion (AIC)	18104.874	Cercano a cero	No Aceptado
	Chi-square value /Degrees of freedom (df)	2.614	Chi-square /df <3.0	Aceptado

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

b. Validez Convergente:

El indicador AVE se utilizó para calcular la validez convergente, fue satisfactoria para las Percepciones de Valor Parcial 2, 3, 4 y la Percepción de Valor al Cliente de acuerdo con la Tabla 87, la Percepción de Valor Parcial 1 estuvo fuera de rango, pero cerca de alcanzarlo. Por tanto, se consideró que el **Modelo 3** tiene validez convergente.

Tabla 87. Modelo 3 - Resultado AVE por cada Etapa

Etapas Transversales	AVE
PV Parcial 1	0.424
PV Parcial 2	0.546
PV Parcial 3	0.609
PV Parcial 4	0.566
PVC	0.527

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

c. Validez Divergente:

El resultado del análisis del índice HTMT se muestra en la Tabla 88. Confirma que la validación convergente fue satisfactoria. Las relaciones entre la PV Parcial 4 con la PVC están en límite para ser considerado no suficientemente fuerte.

Tabla 88. Modelo 3 - Resultado Matriz HTMT

MATRIZ DE HETEROTRAIT-MONOTRAIT RATIO

Etapas Transversal	PV Parcial 1	PV Parcial 2	PV Parcial 3	PV Parcial 4	PVC
PV Parcial 1	1				
PV Parcial 2	0.688	1			
PV Parcial 3	0.688	0.685	1		
PV Parcial 4	0.543	0.539	0.575	1	
PVC	0.753	0.623	0.766	0.792	1

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

d. Análisis de Confiabilidad

El **Modelo 3** presentó una confiabilidad aceptable, las PV Parcial 2, 3, y 4 además de la PVC resultaron superiores a 0.7. como se muestra en la Tabla 89. La PV Parcial 1 estuvo por debajo de este valor, pero cerca del mismo.

Tabla 89. Modelo 3 - Resultado Confiabilidad Compuesta

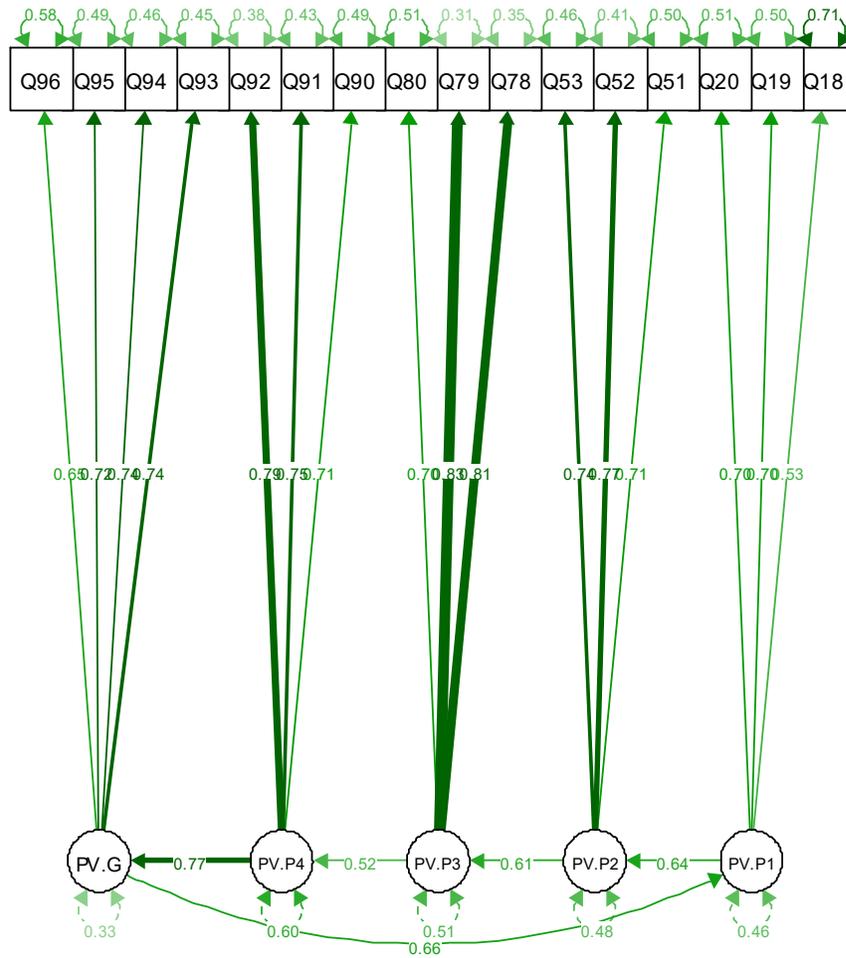
Etapas Transversales	Confiabilidad Compuesta
PV Parcial 1	0.686
PV Parcial 2	0.781
PV Parcial 3	0.824
PV Parcial 4	0.796
PVC	0.803

Fuente: elaboración propia, adaptado de salida de software R

La Figura 38 muestra los resultados de salida del análisis del SEM donde se detallan las cargas factoriales, los coeficientes de trayectoria y las varianzas del error. Consultar el Anexo 12-c. para conocer más información sobre los resultados del **Modelo 3**, y el Anexo 16-c contiene los códigos **R** utilizados.

La Tabla 90 muestra los ítems que resultaron satisfactorios en el análisis de este modelo. En este caso, todos los ítems de cada una de las Etapas de la Percepción de Valor Parcial resultaron significativos (PVP1:el nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido para llegar a la tienda, el beneficio que se percibe al acudir a la tienda, el nivel en que la tienda satisface la necesidad para poder acudir a ella, PVP2: el nivel de satisfacción por el tiempo invertido para encontrar y seleccionar el artículo, el beneficio que se percibe durante el proceso de buscar y seleccionar un artículo, el nivel en que la tienda satisface la necesidad para encontrar y seleccionar el artículo, PVC3: el nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido al realizar la compra, el beneficio que se percibe durante el proceso de pago, el nivel en que la tienda satisface la necesidad para poder efectuar el pago, PVC4: el nivel de satisfacción por el tiempo que se toma en consumir el artículo, el beneficio que se percibe al consumir el artículo, el nivel en que la tienda satisface la necesidad para consumir el artículo) por lo que no fue necesario eliminar alguno.

Figura 38. Modelo 3 - Diagrama SEM



Fuente: elaboración propia, salida de software R

Tabla 90. Modelo 3 – Ítems significativos

Variables	Descripción	Etapa 1 Llegar a la tienda	Etapa 2 Encontrar y seleccionar el o los artículos	Etapa 3 Pago y entrega de mercancía	Etapa 4 Consumo del producto	Percepción de Valor Total
Calidad	Satisfacción de las instalaciones					Q93, Q94, Q95, Q96
	Satisfacción Confiabilidad, Seguridad y Capacidad de respuesta					
	Satisfacción de Empatía					
	Profesionalismo Empleado					
	Satisfacción Calidad del producto					
Costo	Satisfacción del costo					
Emoción	Emoción					
Velocidad	Tiempo y Distancia					
Social	Sociedad, Medio Ambiente, Estatus					
Parcial	Percepción de Valor Parcial	Q18, Q19, Q20	Q51 Q52, Q53	Q78 Q79, Q80	Q90, Q91, Q92	

Fuente: elaboración propia

5.2.2. Comprobación de Hipótesis del Modelo 3

Las hipótesis específicas del **Modelo 3** plantean una relación entre la Percepción de Valor Parcial de una etapa y la Percepción de Valor Parcial de la siguiente etapa. De tal forma que la última establece la relación con la Percepción de Valor al Cliente. En este modelo, en cierto momento la variable independiente se convierte también en variable dependiente porque retroalimenta a la primera Percepción de Valor Parcial.

La hipótesis específica H_{3-1} , establece que la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 1 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 2. En el análisis de la sección anterior, se obtuvo como resultado un p-value de 0 y el valor de b_{3-1} (coeficiente de trayectoria) de 0.639, de esta manera se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

La hipótesis específica H_{3-2} , describe que la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 2 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 3. De manera estadística se obtuvo un p-value de 0 y un valor de b_{3-2} de 0.607 por lo que se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

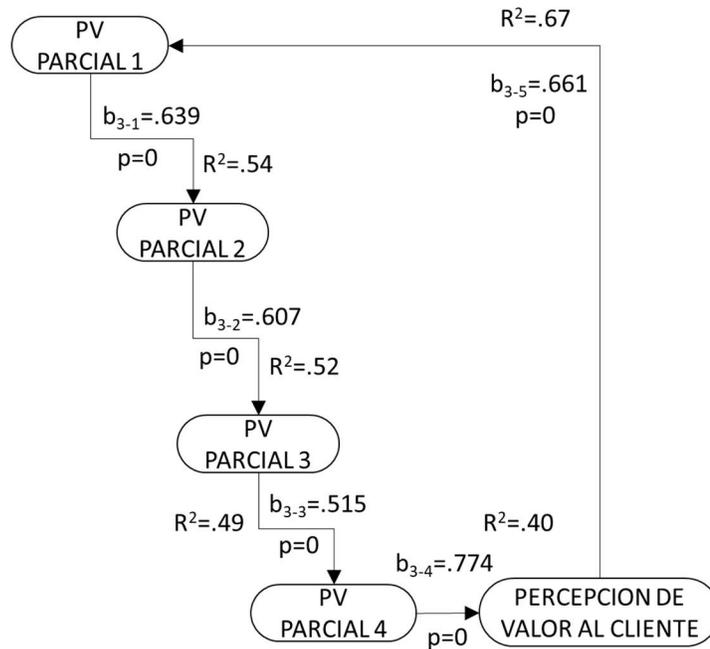
La hipótesis específica H_{3-3} , establece que la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 3 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 4. En el análisis de la sección anterior, se obtuvo como resultado un p-value de 0 y el valor de b_{3-3} de 0.515, de esta manera se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

La hipótesis específica H_{3-4} , describe que la Percepción Parcial de la Etapa 4 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor al Cliente. De manera estadística se obtuvo un p-value de 0 y un valor de b_{3-4} de 0.77, por lo que se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

La hipótesis específica H_{3-5} , establece que la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 1 transversal. En el análisis de la sección anterior, se obtuvo como resultado un p-value de 0 y el valor de b_{3-5} de 0.661, de esta manera se considera que existen elementos suficientes para aceptar la hipótesis específica.

Se consideran aceptadas las cinco hipótesis específicas (H_{3-1} , H_{3-2} , H_{3-3} , H_{3-4} y H_{3-5}) del **Modelo 3** que corresponden a la hipótesis alternativa H_3 . La Figura 39 señala los coeficientes de trayectoria y el p-value de cada una de las relaciones entre variables. La Tabla 91 muestra el resultado de la comprobación de las hipótesis

Figura 39. Modelo 3 - Diagrama SEM de comprobación hipótesis



Fuente: elaboración propia

Tabla 91. Modelo 3 – Comprobación de Hipótesis

Hipótesis General	Hipótesis específica	Variable Independiente	Variable dependiente	Relación	Decisión
H ₃	H ₃₋₁	PV Parcial 1	PV Parcial 2	Positiva	Aceptada
H ₃	H ₃₋₂	PV Parcial 2	PV Parcial 3	Positiva	Aceptada
H ₃	H ₃₋₃	PV Parcial 3	PV Parcial 4	Positiva	Aceptada
H ₃	H ₃₋₄	PV Parcial 4	Percepción de Valor al Cliente	Positiva	Aceptada
H ₃	H ₃₋₅	Percepción de Valor al Cliente	PV Parcial 1	Positiva	Aceptada

Fuente: elaboración propia

5.2.3. Modelo Final 3 de la Percepción de Valor al Cliente

El modelo final de la Percepción de Valor determinado por las Percepciones de Valor Parcial de las Etapas Transversales del servicio se establece en la Figura 40. El modelo significativo de regresión lineal dentro del modelo de ecuaciones estructurales se enuncia de la siguiente manera⁵:

$$F[\text{PV Parcial 2}] = .639 * \text{PV Parcial 1}$$

$$F[\text{PV Parcial 3}] = .607 * \text{PV Parcial 2}$$

$$F[\text{PV Parcial 4}] = .515 * \text{PV Parcial 3}$$

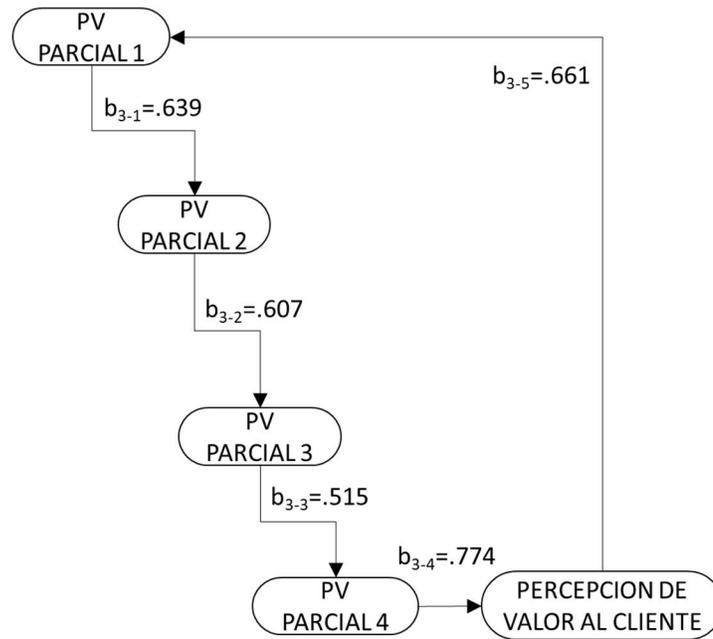
$$F[\text{PVC}] = .774 * \text{PV Parcial 4}$$

$$F[\text{PV Parcial 1}] = .661 * \text{PVC}$$

En donde todas las Percepciones de Valor Parcial 1 y 2 y la PVC tienen una influencia similar con la siguiente PV Parcial. La PV Parcial 4 tiene la máxima influencia sobre la Percepción de Valor al Cliente. Dado que todas las trayectorias forman parte de un mismo modelo, toma especial relevancia la retroalimentación de PVC a la PVC Parcial 1.

⁵ Coeficientes estandarizados

Figura 40. Modelo 3 – Factores Significativos



Fuente: elaboración propia

Conclusiones del Capítulo

En este capítulo se presentaron los resultados del análisis cuantitativo para la comprobación de las hipótesis planteadas en el Capítulo 2 para los Modelos Alternativos. Se presentaron los resultados estadísticos de los Modelos Unifactoriales y los Modelos Multifactoriales. Además de describir los pasos que se siguieron para llegar a dichos modelos.

También se incluyeron los resultados de la comprobación de las hipótesis específicas para cada uno de los dos modelos, en donde se concluyó en el **Modelo 2**, que las Etapas transversales del servicio tienen una influencia con la siguiente Etapa. Al igual en el **Modelo 3**, las percepciones de Valor Parcial están anidadas y además se comprueba que tienen una influencia con la siguiente Percepción de valor parcial hasta la última, la cual determina la Percepción de Valor al Cliente. Por último, se describen también los modelos finales como resultado del análisis estadístico.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En esta sección se describen las conclusiones de la investigación con base a los resultados empíricos obtenidos. Se discute su contribución teórica, así como las aportaciones prácticas para la industria de tiendas de conveniencia y los profesionales de mercadotecnia interesados en el concepto de la Percepción de Valor. Por último, se mencionan las limitaciones propias encontradas durante el desarrollo del estudio, y las recomendaciones del autor para investigaciones futuras.

a. Discusión de Resultados

1. Discusión sobre objetivos de la Investigación.

La pregunta de investigación de este estudio se enunció como: ¿Cuáles son los Factores longitudinales y etapas transversales que inciden en la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio en el sector de tiendas de conveniencia? De la cual surgió el objetivo general de la investigación: Identificar en la Ruta de Servicio del Cliente los factores longitudinales y etapas transversales que componen la Percepción de Valor al Cliente, en el sector de tiendas de conveniencia del área metropolitana de Monterrey, N.L, México.

El marco teórico descrito en el Capítulo 2, la metodología planteada en el Capítulo 3, el análisis de resultados desarrollados en los Capítulos 4 y 5, y la descripción de las Conclusiones sustentan el cumplimiento del objetivo general. De forma particular los objetivos Metodológicos de la investigación comprueban su cumplimiento de acuerdo con la Tabla 92.

Para contestar la pregunta de investigación y de acuerdo con el objetivo general, se planteó la hipótesis general (H_1) y dos hipótesis alternativas (H_2 y H_3). De tal manera, para comprobar dichas hipótesis se propusieron tres diferentes modelos conceptuales. La hipótesis H_1 se comprobó mediante el **Modelo 1** propuesto, para comprobar la hipótesis H_2 se planteó el **Modelo 2**. Por último, se propuso el **Modelo 3** para comprobar la hipótesis H_3 .

Tabla 92. Cumplimiento de Objetivos Metodológicos

Descripción	Referencia
Recopilar y analizar el marco teórico relacionado con la Percepción de Valor al Cliente y los diferentes factores que la determinan.	Se recopiló y analizó en el desarrollo del Capítulo 1 y Capítulo 2
Identificar la metodología estadística utilizada en la literatura para comprobar las hipótesis en diferentes contextos.	Se identificó en lo descrito en el Capítulo 3
Desarrollar el concepto de la Ruta de Servicio del Cliente y definir su diseño.	Se desarrolló un artículo con la descripción de la Ruta de Servicio (Segura-Vargas, Barragán Codina, & G., 2018)
Determinar la Ruta de Servicio para el sector de Tiendas de Conveniencia	Se desarrolló en la prueba de campo descrita en el Anexo 4
Proponer los factores longitudinales que componen la Percepción de valor al cliente.	Con base en lo descrito en la literatura se determinaron los factores longitudinales (Sección 2.3)
Identificar y proponer modelos unidimensionales o bidimensionales conceptuales para conocer la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio.	Los 3 modelos conceptuales que se identificaron se detallan en la Sección 2.4.2
Elaborar el instrumento de medición, confirmar con expertos su validez, además de comprobar la confiabilidad con una prueba piloto.	El instrumento de medición que se elaboró en la investigación se describe en el Anexo 1 y la confiabilidad del piloto se detalla en la Sección 3.2.2, los resultados del piloto se describen en el Anexo 5
Aplicar el instrumento de medición de acuerdo con el tamaño de la muestra establecida. Además de capturar los datos de manera electrónica	El instrumento se aplicó de enero a mayo del 2017 (Anexo 5). La captura se realizó en junio y julio del 2017
Realizar el análisis estadístico de los datos de acuerdo con los objetivos y metodología establecida, además de obtener los resultados descriptivos e inferenciales derivados del análisis	El análisis estadístico de los datos se detalla en los Capítulos 4 y 5
Desarrollar la comprobación de las hipótesis	Las comprobaciones de las hipótesis se desarrollaron en las Secciones 4.4, 5.2, 5.2.2
Describir las conclusiones del estudio.	Las conclusiones de la investigación se describieron en el apartado de Conclusiones y Recomendaciones

Fuente: elaboración propia

Por su parte, se desarrollaron los objetivos de análisis estadísticos que se requirieron cumplir para realizar el correcto estudio de cada uno de los modelos de esta investigación, Además, se plantearon los objetivos específicos para cada uno de los modelos de acuerdo con los objetivos de análisis estadístico, y el cumplimiento de ambos se describen en el Anexo 14

A continuación, se describen las conclusiones para cada uno de los modelos, y al final se presentan las conclusiones generales de los tres modelos.

2. Discusión de Resultados del Modelo 1

El **Modelo 1** se diseñó con base a otros estudios relacionados con la Percepción de Valor al cliente en diferentes industrias, como la hotelera, la bancaria, la de venta al por menor, entre otros. En el cual se planteó una relación causa-efecto entre las diferentes variables exógenas y la Percepción de Valor. A diferencia de otros estudios relacionados con la Percepción de Valor al Cliente, esta investigación incluyó el factor de la Velocidad como un constructo adicional en el Modelo que hasta este momento no se ha encontrado alguna mención en la literatura. De ahí la importancia de conocer su relación. El **Modelo 1** se diseñó para comprobar la hipótesis H_1 . De este modelo se desprendieron las hipótesis específicas (H_{1-1} , H_{1-2} , H_{1-3} , H_{1-4} , H_{1-5}) a partir de cada una de las trayectorias de relación. Para la comprobación de las hipótesis mediante el modelo propuesto se utilizó la herramienta estadística SEM-CB con el software **R** y sus librerías.

Como se describe en el capítulo anterior, antes del análisis del **Modelo 1**, fue necesario realizar una depuración en los ítems que constituirían los Factores longitudinales. Esta depuración se realizó con base a un criterio de ajuste del modelo, utilizando la técnica de análisis factorial confirmatorio (CFA). Una vez que se conformaron los Modelos Unifactoriales se procedió a formar el Modelo Multifactorial con todos los factores juntos utilizando también la técnica estadística de CFA, esto sirvió para analizar las correlaciones y varianza del error de los factores y los ítems al mismo tiempo; además se validó el adecuado ajuste del modelo. Una vez seleccionado el modelo adecuado, se probó su validez del modelo, convergente, divergente y de análisis de confiabilidad. El modelo resultante se sometió al análisis factorial de 2º orden, con la finalidad de conocer la existencia de un factor de orden superior. Al resultar positivo el análisis se aceptó estadísticamente que el modelo fue significativo y que la Percepción de Valor al Cliente es un factor de orden superior que está conformado por la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional y el Valor Social.

Si bien, pudiera considerarse alto el número de ítems eliminados en los Modelos unifactoriales y en los multifactoriales, se tiene la siguiente explicación:

1. Como resultado de la prueba piloto, no existió un sustento estadístico suficiente para justificar la modificación en la redacción o eliminación de determinada pregunta o ítem.
2. Aun cuando varios de los ítems fueron obtenidos de algunos estudios previos, y a su vez fueron adaptados para este estudio. Existieron factores e ítems que en estudios anteriores no se habían considerado. Por tanto, no se contaba con un precedente para soportar totalmente el diseño de la encuesta.
3. Al considerar varios modelos conceptuales aplicados sobre el mismo instrumento de medición, se consideró no apropiado por el autor remover o modificar algún o algunos de los ítems que más tarde en el análisis podrían tener algún grado de significancia, o correlación con otro ítem u otro factor.
4. Se consideró tener el mayor número de ítems posible para conocer el comportamiento de respuesta de cada uno de ellos, y así poder reconocer los que tienen mayor significancia en la población estudiada.
5. Se prefirió contar con una mayor masa de datos y así contar con más elementos estadísticos para hacer un mejor filtrado en las siguientes etapas del análisis.

Por lo anterior, se consideró adecuado el proceso de depuración que se implementó en el estudio.

Por otro lado, algunos estudios relacionados a la Percepción de Valor que utilizan como método estadístico la Regresión Lineal, miden la variable dependiente con un solo ítem como se describen en los siguientes dos ejemplos:

1. “Comparando los beneficios y el esfuerzo monetario y otros inconvenientes derivados de comprar en esta tienda, me parece que el valor que ofrece es adecuado”. (Sales-Vivó & Gil-Saura, 2007, pág. 41)
2. “El valor total percibido”. (Sanchez & Moliner, 2006, pág. 277)

Este estudio diseñó una medida alternativa para conocer la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio de manera directa con un enfoque basado en la filosofía esbelta y el NPS, se estableció por medio de cuatro ítems. El resultado del análisis concluyó en la existencia de una relación cercana a la unidad entre la Percepción de Valor como una variable latente de 2º orden y la PVC que contiene las variables observables, por tanto, se

confirmó que es posible conocer la PVC de manera directa por medio de los ítems propuestos. Este hallazgo sirvió también para poder comprobar la Percepción de Valor al Cliente en modelos distintos no antes estudiados, como el **Modelo 2** y el **Modelo 3**, que se describen más adelante.

El resultado de la hipótesis H_{1-1} , mostró que la Calidad del Producto y Servicio se relaciona positivamente con la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio. Además, con respecto a la hipótesis H_{1-2} no se comprobó estadísticamente que la Velocidad estuviera relacionada significativamente con la PVC en la Ruta de Servicio. Mas sin embargo, si se comprobó una relación estadísticamente significativa entre el Costo y la PVC en la Ruta de Servicio (hipótesis H_{1-3}). También, el resultado de la comprobación de la hipótesis H_{1-4} fue aceptado, dado que estadísticamente se encontró una relación positiva y significativa entre el Aspecto Emocional y la Percepción de Valor al Cliente. Por último, con respecto a la hipótesis H_{1-5} se encontró una relación positiva entre el Valor Social y la PVC en la Ruta de Servicio.

Por lo anterior, en el **Modelo 1** se confirma estadísticamente que los Factores longitudinales a excepción de la variable Velocidad, inciden en la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio en el sector de tiendas de conveniencia.

3. Discusión de Resultados del Modelo 2

El **Modelo 2** de PVC se diseñó con base al principio de la Ruta de Servicio, en donde el cliente adquiere experiencias de servicio en un flujo continuo. Para referenciar a cada una de las partes del flujo se divide por Etapas transversales del Servicio. Las Etapas están conformadas ya sea por actividades similares o por la agrupación de acciones que se realizan en un espacio o tiempo determinado. A diferencia del modelo anterior, donde se estableció la influencia de los Factores longitudinales con la PVC, mediante el **Modelo 2** se intentó conocer la existencia de la relación e influencia de cada una de las etapas transversales con la Percepción de Valor al Cliente.

Dada la poca existencia de literatura relacionada con el enfoque transversal, se decidió utilizar la misma metodología de análisis estadístico usada en estudios previos con enfoques longitudinales. De tal forma, se realizó en primera instancia el análisis unifactorial

para cada una de las Etapas transversales del Servicio. El análisis unifactorial tomó todos los ítems que constituían cada una de las etapas. Como se ha descrito anteriormente, las Etapas transversales del Servicio no pueden ser analizadas al igual que una variable o un factor, dado que de manera específica no todas las acciones que ocurren en una etapa tienen una relación estrecha entre sí. Es por eso, que anterior al análisis se especificó que la validez convergente podría ser opcional, y fue de esperarse una falta de consistencia para cada una de las Etapas. Al final del análisis unifactorial se obtuvieron los ítems que mejor explicaban el comportamiento para cada una de las etapas; además de tener un ajuste correcto en los índices principales. Posteriormente se realizó el análisis multifactorial al juntar cada una de las etapas dentro de un mismo modelo.

El resultado del análisis multifactorial trajo como resultado una validación de la convivencia de las etapas entre sí, mediante los análisis de validez y confiabilidad. Una vez validado el submodelo se procedió con el análisis factorial confirmatorio de 2º orden con la finalidad de confirmar que las Etapas transversales del Servicio conformaban la Percepción de Valor al Cliente como un factor de orden superior; al utilizar los mismos 4 ítems del modelo anterior como variables observables de la Percepción de Valor, se aseguró la correcta medición de la variable latente de orden superior.

Al obtener un resultado positivo del CFA de 2º Orden se confirmó la multifactorialidad de la Percepción de Valor al Cliente. De esta manera, se estableció el **Modelo 2** para comprobar la hipótesis alternativa H_2 . Una vez analizado estadísticamente el **Modelo 2**, se sometió a las validaciones: del modelo, convergente y divergente. Además de la confiabilidad del modelo. En general se obtuvo un resultado favorable por lo que se aceptaron como válidos los resultados del análisis para la comprobación de las hipótesis específicas.

Con respecto a la hipótesis H_{2-1} , no se encontraron elementos suficientes para aceptarla, donde se establecía que la Etapa 1 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Etapa 2. Por otro lado, la hipótesis H_{2-2} si se aceptó, en esta hipótesis se especifica que la Etapa 2 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Etapa 3. De igual manera se aceptó la hipótesis específica H_{2-3} que especifica que la Etapa 3 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada

positivamente con la Etapa 4. Por último, se aceptó que la Etapa 4 transversal en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor al Cliente en la hipótesis H₂₋₄.

De esta manera, en el **Modelo 2** se confirma estadísticamente que las etapas transversales a excepción de la Etapa 1, inciden en la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio en el sector de tiendas de conveniencia.

4. Discusión de Resultados del Modelo 3

A medida que el cliente transita por la Ruta de Servicio forma su propia percepción de valor que el o los proveedores de servicio le generan. Como se demostró anteriormente la percepción de valor se puede generar como resultado de lo que acontece en cada Etapa del Servicio. El **Modelo 2** de PVC presentado en la sección anterior mostró que acciones de valor son acumulativas y pasan de una etapa a otra hasta que al final conforman la Percepción de Valor al Cliente. Con base en esto, se diseñó el **Modelo 3** de PVC, que tenía como finalidad conocer la relación que existe en las Percepciones de Valor Parcial de cada una de las Etapas transversales del Servicio con la Percepción de Valor al Cliente.

En el instrumento de medición de este estudio se incluyeron al final del cuestionario de cada una de las Etapas de Servicio preguntas relacionadas con la Percepción de Valor exclusiva de esa etapa. Las preguntas fueron similares a los tres primeros ítems establecidos para medir la Percepción de Valor al Cliente al final de la Ruta de Servicio, adecuadas de manera pertinente para cada etapa. Cabe aclarar que no se incluyó la pregunta relacionada con el NPS por tratarse de una etapa del servicio y no el servicio completo.

Como resultado de lo anterior, se tuvo una medición de Percepción de Valor de lo sucedido en cada Etapa, por lo que se procedió a realizar un análisis para conocer cómo esas percepciones parciales componen e influyen en la Percepción de Valor al Cliente. De manera independiente a lo que ocurriese dentro de cada una de las etapas.

Debido a la escasa literatura que se encontró sobre este tema, se decidió basar el análisis en los resultados encontrados en el modelo anterior. Es decir, las Percepciones de Valor Parciales siguen el mismo comportamiento que las Etapas transversales del Servicio,

en donde existe una influencia de la Etapa presente con la Etapa siguiente, y así hasta la última. La cual tiene una influencia con la Percepción de Valor al Cliente. De esta manera, en el **Modelo 3** cada una de las Percepciones de Valor Parcial tienen una relación con la siguiente Percepción de valor. Así sucesivamente hasta que la última tiene una relación con la Percepción de Valor al Cliente. A diferencia del modelo anterior, se agregó una relación adicional. En donde la Percepción de Valor al Cliente retroalimenta y establece una relación con la Percepción de Valor Parcial 1. Esto obedece a la necesidad de conocer el grado en que las Percepciones de Valor Parcial están anidadas entre sí y se retroalimenta.

Para poder analizar el **Modelo 3**, fue necesario primero hacer el análisis factorial confirmatorio (CFA) de un submodelo donde se encontraban todas las Percepciones de Valor Parcial juntas, esto con la finalidad de comprobar la correcta relación entre sí, además de realizar la validación: del modelo, convergente, divergente, y confirmar la confiabilidad del submodelo. Una vez que se comprobó el resultado satisfactorio del submodelo se procedió con el análisis factorial de 2º orden. Al utilizar los mismos 4 ítems del **Modelo 1** como variables observables de la Percepción de Valor, se aseguró la correcta medición de la variable latente de orden superior.

El resultado del CFA de 2º orden confirmó estadísticamente la conformación de la relación de las Percepciones de Valor Parcial con la Percepción de Valor al Cliente como un factor de orden superior. Con base al resultado se procedió con el análisis estadístico del **Modelo 3** para comprobar la hipótesis alternativa H_3 . Una vez concluido el análisis estadístico del **Modelo 3**, se procedió con el análisis de validación del modelo, validación convergente y divergente. Además de la confiabilidad del modelo. El resultado del análisis fue positivo por lo que se aceptaron como válidos los resultados del análisis para la comprobación de las hipótesis específicas.

De tal manera, la hipótesis H_{3-1} fue aceptada, donde se establece que la Percepción de Valor Parcial 1 en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial 2. Las hipótesis H_{3-2} y H_{3-3} también se aceptaron y especifican que la Percepción de Valor Parcial en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial de la siguiente etapa. De igual manera se aceptó la hipótesis específica H_{3-4} , la cual establece que la Percepción de Valor Parcial 4 de la Ruta de Servicio

al Cliente está relacionada positivamente con la Percepción de Valor al Cliente. Por último, se aceptó la hipótesis H₃₋₅; la cual señala que la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio está relacionada positivamente con la Percepción de Valor Parcial 1.

Por lo anterior, el **Modelo 3** se considera válido, y se confirma estadísticamente que las Percepciones de Valor Parciales inciden en la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio en el sector de tiendas de conveniencia.

5. Discusión general de los tres Modelos

Como resultado de los modelos analizados en esta investigación, *se comprobaron estadísticamente tres modelos distintos que componen la Percepción de Valor al Cliente de manera independiente*, basados en diferentes perspectivas. Cada modelo funge como un complemento del otro sin contraponerse. Esto es debido a la bidimensionalidad de la Percepción de Valor que se planteó como un concepto alternativo al inicio de este estudio de investigación.

Al encontrar que los tres modelos fueron significativos *se confirmó la existencia de la bidimensionalidad de la Percepción de Valor al Cliente en la Ruta de Servicio*, en donde los factores longitudinales, las etapas transversales y las Percepciones de Valor Parcial son componentes válidos de la Percepción de Valor.

Desde el punto de vista de la dimensión longitudinal, este estudio de investigación se suma a lo encontrado en la literatura sobre la aplicabilidad de la Percepción de Valor en diferentes tipos de industria como la banca, hotelera, turismo, industrial y otras (Heinonen, 2004; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006; Fandos, 2006; Cengiz & Kirkbir, 2007; Pihlström & Brush, 2008). En este caso en particular para las tiendas de conveniencia. De tal forma, se confirma que los factores de la Calidad, el Costo, el Aspecto Emocional y el Valor Social son elementos que influyen de manera significativa en la variable de estudio. Lo que a su vez sustenta y confirma la elección de estas variables de acuerdo con lo descrito en el marco teórico en la Sección 2.3.

El **Modelo 1** confirmó que el factor Velocidad tuvo su mayor influencia en los ítems correspondientes a la Etapa 1, sin embargo, el factor se consideró no significativo para el modelo. Por su parte, el **Modelo 2** confirmó que la Etapa 1 fue la menos significativa de las

cuatro. De tal manera, se infiere que ambos modelos de forma independiente coinciden en el resultado. Por tanto, al concluir que el factor Velocidad en su composición de tiempo y espacio es de poco impacto en la Percepción de Valor confirma lo encontrado en la mayoría de los estudios relacionados con el tema (tabla 5), en donde no es mencionado como un factor de alto impacto en la Percepción de Valor.

Si bien, estudios como el de Heinonen (2004) donde introduce las variables de tiempo y espacio como factores de impacto en la Percepción de Valor, es reducido el número de estudios relacionados con este tema. El aporte de esta investigación es la confirmación de que para el sector de tiendas de conveniencia no resulta significativo.

De acuerdo con el autor esto se puede deber a lo siguiente:

- a) Las tiendas de conveniencia entienden que la rapidez de la atención al cliente es uno de los factores claves del negocio, y por tanto incentivan el movimiento acelerado del cliente en la tienda, a comparación de otro tipo de negocios. De tal manera que el cliente así lo percibe y lo considera adecuado y de poca criticidad en este momento comparado con otros factores
- b) Si bien el factor velocidad fue el más sobresaliente en la Etapa Transversal 1, aunque no suficientemente significativo con el resto de las etapas. Este resultado apoya a los esfuerzos de las tiendas de conveniencia de estar lo más cerca posible de sus clientes, esto se ve reflejado con el desplazamiento cada vez más frecuente de las anteriores “tiendas de la esquina” por establecimiento de este tipo de comercios.

Por otro lado, aun cuando Woodall (2003) introduce las diferentes fases del servicio dentro de los estudios de Percepción de Valor, las Etapas transversales del servicio vistas desde la perspectiva de la Ruta de Servicio son un concepto que se introduce en esta investigación y los resultados confirman su viabilidad dentro de los estudios relacionados con el tema.

La Percepción de Valor por medio de las Etapas Transversales del servicio en el **Modelo 2**, abre la posibilidad para la realización de nuevos estudios enfocados en esta

vertiente, debido a la importancia que puede representar el conocimiento y la aplicabilidad de este para diferentes tipos de industria.

En este mismo sentido, mediante el **Modelo 3** se introduce el concepto de la Percepción de Valor Parcial en esta investigación, y sirve de entrada a nuevos estudios transversales donde se observa a la variable endógena como un factor de orden superior ya sea de segundo o tercer orden, dependiendo del estudio. Dado los resultados obtenidos se confirma la posibilidad de estudiar la Percepción de Valor de manera parcial, lo que trae por beneficio poder extender los estudios a Rutas de Servicio más grandes o complejas.

b. Implicaciones Teóricas

Desde la perspectiva de la investigación en las ciencias sociales se considera que este trabajo consta de varias contribuciones teóricas que a continuación se describen.

El presente estudio fortalece la teoría de la Percepción de Valor al Cliente en diferentes contextos, como la banca, turismo, hospitales, comercio electrónico, entre otros (Tabla 5). En particular se analizó para el sector de tiendas de Conveniencia en México, específicamente en el área metropolitana de Monterrey, N.L. Cabe mencionar que el concepto de la Percepción de Valor al Cliente ha sido poco estudiado en el contexto mexicano, para cualquier tipo de industria.

Con la finalidad de acotar el mercado que acude a las tiendas de conveniencia se escogió al sector joven (de entre 17 a 25 años) y se evaluó principalmente el tipo de tienda residencial por estar cerca del domicilio del encuestado.

Por otro lado, en esta investigación se introdujo el concepto de la Ruta de Servicio del Cliente como un nuevo mecanismo para conocer la manera de cómo los clientes auto-resuelven una problemática o satisfacen un requerimiento, valiéndose de proveedores de productos o servicios. Si bien, la idea se origina a partir de varios conceptos que van desde diagramas de servicio hasta la filosofía esbelta (subcapítulo 2.1). El autor lo desarrolló y le dio un enfoque exclusivo desde la perspectiva del cliente. De tal manera, este nuevo concepto de la Ruta de Servicio del Cliente sirvió como base para establecer diferencias con otros estudios de investigación relacionados con el tema.

Al introducir el concepto de la Ruta de Servicio se genera lo que en este estudio se denominó la bidimensionalidad del servicio, en donde se cuenta con la dimensión longitudinal, la cual contiene los factores tradicionales que componen la PVC, y la dimensión trasversal, que incluye lo que sucede en cada una de las etapas del servicio. Esta bidimensionalidad también le da un sentido diferente con el resto de las investigaciones, debido a que la mayoría de los estudios manejan el criterio de una sola dimensión (la longitudinal) y con base a ella desarrollan los estudios. Si bien, otras investigaciones llegan a mencionar algunas fases del servicio, como la preventa o posventa por mencionar algunas, los análisis terminan siendo unidimensionales. Por tanto, la bidimensionalidad abre las opciones para plantear diferentes alternativas de cómo resolver, en este caso, la pregunta de investigación; pudiendo ser la tradicional (dimensión longitudinal), y las alternativas como las planteadas en esta investigación, u otras que pudieran surgir posteriormente.

Por otro lado, esta investigación tomó como base el resultado de investigaciones relacionadas con la percepción de valor desarrolladas previamente, dichas investigaciones utilizan de forma común factores similares, con algunas variantes, como agrupar conceptos o separarlos para estudiarlos de forma independiente (Tabla 11).

En el caso de este estudio, el factor de la Calidad como se definió anteriormente agrupó conceptos que la literatura nombra, clasifica o agrupa de diferente manera, como Valor Funcional (Sweeney, Soutar, & Johnson, 1999; Sweeney J. S., 2001; Smith & Colgate, 2007; Sheth, Newman, & Gross, 1991), Percepción de Utilidad (Groth, 1995), o factor Cognitivo (Grönroos, 1997), por mencionar algunos. Al considerar en esta investigación un concepto más amplio de la calidad ayudó a determinar con base a los ítems que resultaron significativos, cual sub-rubro de la calidad tuvo un mayor impacto en el modelo. Es importante resaltar que el factor de la Calidad toma un valor y un impacto distinto dependiendo del contexto del estudio, por tal motivo, para ciertas industrias podrá resultar muy significativo y no para otras. En lo referente a este estudio, el factor de la Calidad fue la segunda variable con una beta mayor (Tabla 47). En lo particular, las preguntas relacionadas con la empatía del empleado con el cliente resultaron ser las más significativas para determinar la PVC (Tabla 46).

El factor de la Velocidad, hasta este momento es limitado el número de estudios relacionados a la Percepción de Valor que consideren al tiempo y la distancia como un factor de impacto. Mas sin embargo, estudios relacionados con la filosofía esbelta consideran ambos factores como trascendentes dentro del concepto de la Manufactura Esbelta y todas sus aplicaciones derivadas. De tal manera, este estudio incluyó el factor de Velocidad con la finalidad de poder determinar si tenía o no una relación con la PVC. El resultado demostró que fue el factor más débil de los cinco analizados, y se concluyó que es un factor estadísticamente poco significativo con la PVC.

El factor del Costo fue tomado de manera parcial de la literatura relacionada con la PVC. Los estudios consideran principalmente el precio que el cliente paga por un producto o servicio (Sales-Vivó & Gil-Saura, 2007). Pero para este estudio se amplió el concepto no solo al intercambio monetario entre cliente y el proveedor, sino también todos aquellos beneficios adicionales que pueden tener un impacto en el intercambio económico como las ofertas, promociones, comisiones y descuentos. De esta forma, este estudio consideró llamarlo costo en lugar de precio (Ivanauskiene, Skudiene, & Nedzinskas, 2012; Sanchez & Moliner, 2006), por tratarse siempre como un sacrificio económico para el cliente.

El factor del Aspecto Emocional, también llamado en otras investigaciones como valor psicológico (Groth, 1995), afectivo (Sanchez & Moliner, 2006), o experiencia (Smith & Colgate, 2007). De manera adicional, en el instrumento de medición se escogió una iconografía específica para mejorar la experiencia de respuesta del evaluado con base a expresiones faciales utilizado en estudios psicológicos o de experiencia del consumidor (Desmet, 2003). Esto con la finalidad de no ser intrusivo con el evaluado.

El Valor Social se incluye en la mayoría de los estudios relacionados con la percepción de valor, aunque casi en su mayoría se refieren al estatus social que trae consigo para el cliente el uso del producto o servicio. Esta investigación incluye además el concepto de Responsabilidad social de la empresa. La finalidad de plantear que este último concepto es derivado de los esfuerzos que hacen las compañías por informar y hacer participe a sus consumidores de las labores de interés social que realizan. Como resultado del estudio se determinó que las acciones de responsabilidad social son significativas para

el cliente, e influyen en su Percepción de Valor. Por tanto, el incluir dentro del factor valor social la Responsabilidad Social es una aportación a futuras investigaciones de la PVC.

Como se mencionó en la sección anterior, no se encontraron durante la revisión del marco teórico mecanismos probados para medir la PVC como variable dependiente, los estudios hacen referencia a una sola pregunta genérica, este estudio de investigación propuso una manera alterna de medir la variable mediante cuatro ítems, que se obtuvieron a partir de los conceptos de la manufactura esbelta (Q93, Q94 y Q95) y la pregunta general adaptada del NPS (*Net Promoter Score*)

Como resultado, se validó que la variable latente que contenía las variables observables (ítems mencionados) era significativa en si misma (modelo unifactorial) y además se comprobó estadísticamente la relación de esta variable latente (PVC Observable) con el factor de 2º orden que agrupaba los cinco factores longitudinales (Modelo Multifactorial). De tal forma, esta investigación aporta una manera alterna de medir directamente la PVC como variable dependiente al utilizar el concepto de filosofía esbelta.

Por consiguiente, se considera como una aportación práctica la metodología utilizada para comprobar que los ítems señalados miden la PVC. Es decir, se puede extrapolar este análisis para otros estudios que requieran contar con una medición de la variable dependiente y no cuenten con estudios previos que avalen la medición de dicha variable.

Los puntos anteriores sirvieron como base para la conformación del primer modelo de análisis, en donde los factores longitudinales conformaron la relación causa-efecto con la Percepción de Valor al Cliente. Como resultado del análisis estadístico se probó que los factores de la Calidad, el Costo, el Aspecto Emocional y el Valor Social conforman significativamente la Percepción de Valor al Cliente. De tal manera que aumentan la masa teórica de estudios relacionados a la Percepción de Valor al Cliente y su aplicabilidad en diferentes tipos de industrias, en este caso en particular para la industria de tiendas de conveniencia.

Desde el punto de vista metodológico, el estudio aporta en la utilización de los factores longitudinales como variables independientes y la Percepción de Valor al Cliente

como variable dependiente. Aunque existen estudios previos que utilizan esta relación causa-efecto es analizada mayoritariamente por Regresión Lineal de mínimos cuadrados, más sin embargo de forma particular, se introduce mediante el modelo de ecuaciones estructurales la utilización de los cuatros ítems antes mencionados como variables observables de la PVC.

Es común encontrar en los estudios relacionados con la PVC (Callarisa, Moliner, & Sanchez-Garcia, 2011; Fandos, 2006; Sanchez, Callarisa, Rodríguez, & Moliner, 2006) que el análisis se limita únicamente a comprobar la existencia de una relación entre las variables latentes, y es sustentada con el análisis factorial confirmatorio de 2º orden. A este factor de orden superior le han nominado la Percepción de Valor al Cliente. Mas sin embargo, este estudio de investigación trató de ser más profundo y comprobar (como se mencionó anteriormente) la relación causa-efecto.

Por otro lado, al introducir el concepto de la dimensión transversal mediante la Ruta de Servicio surgen las Etapas del Servicio, a diferencias de estudios previos donde hablan de forma particular de alguna de las etapas del servicio el análisis se realiza de forma longitudinal. Este estudio de investigación propuso una alternativa para conocer la Percepción de Valor al Cliente a través de las etapas que la conforman.

El modelo utilizado partió del concepto del proceso de experiencia del cliente planteado por algunos autores en la literatura (Woodruff, 1997; Parasuraman, 1997), pero mejor ejemplificado por Woodall (2003). En el caso de esta investigación, el cliente va adquiriendo experiencias de valor en cada una de las etapas del proceso, donde la experiencia de la etapa presente incide sobre la siguiente y así sucesivamente hasta la última Etapa, al final el cliente tiene una percepción de valor general de todas las etapas.

El resultado del análisis concluyó estadísticamente que las Etapas del Servicio también tienen un comportamiento acumulativo, pasan de una etapa a la siguiente, y así conforman la Percepción de Valor al Cliente. El análisis concluyó que la primera Etapa no tenía una influencia significativa sobre la siguiente Etapa transversal. De tal manera, que podía ser removida del modelo.

Por otro lado, el instrumento de medición se diseñó de tal manera que al final de cada una de las Etapas transversales del Servicio existiera una evaluación parcial de la Percepción de Valor, a la cual se le llamó Percepción de Valor Parcial. Para medirla se establecieron preguntas similares a las establecidas para la Percepción de Valor general, que fue explicada previamente. Pero a diferencia de esta, solo se utilizaron las tres primeras preguntas que involucraron los conceptos de la filosofía esbelta, debido a que se consideró que la pregunta relacionada al NPS no tenía significado hacerla en ese momento.

De esta manera se determinó el tercer modelo de esta investigación, el cual consistió en determinar cómo las Percepciones de Valor Parcial componen la Percepción de Valor al Cliente. El modelo estableció que lo que sucede con la Percepción de Valor Parcial en una Etapa determina y tiene una relación directa con la Percepción de Valor Parcial de la siguiente Etapa; así de forma sucesiva hasta completar todas las Percepciones Parciales de cada una de las Etapas y al final determinar la Percepción de Valor al Cliente.

El resultado del análisis estadístico de este modelo concluyó que todas las Percepciones de Valor Parcial de cada Etapa transversal conforman la Percepción de Valor al Cliente; además se estableció estadísticamente que cada Percepción de Valor Parcial incide positivamente en la siguiente Percepción de Valor Parcial hasta la última, misma que tiene una relación directa con la Percepción de Valor al Cliente. Adicionalmente se concluyó que la PVC también tiene una influencia en la primera Percepción de Valor Parcial; esto concuerda con los estudios de Zeitham et al. (1988), en donde describe que la expectativa del cliente se basa en experiencias previas, es decir, existe una retroalimentación, y en vez de tratarse de un modelo lineal es un modelo retroalimentado.

De manera general, otra de las aportaciones de esta investigación fue la utilización de una encuesta que, a diferencia de las comúnmente utilizadas, cada uno de los ítems se componía de un concepto a evaluar y determinaba dos criterios de decisión, de los cuales el evaluado tendría que escoger si su opinión estaba más cargado a un criterio de decisión (izquierda), un criterio neutral (en medio, casilla 3) o el segundo criterio de decisión (derecha). Además, contaba con iconografía específica para cada uno de los criterios de decisión. Si un criterio era semejante en otros ítems, se conservaba el mismo icono con la finalidad de remarcar visualmente esta particularidad al evaluado.

Debido a la variada literatura que existe en relación de cómo obtener el tamaño de la muestra para la herramienta estadística utilizada, se optó por analizar varios métodos que se presentan en el documento y se escogió el de mayor número. Como una aportación adicional fue la utilización de un método para confirmar a posteriori que el tamaño de la muestra fue correcto, mediante la utilización de una simulación del modelo Monte Carlo.

Finalmente, este estudio de investigación presenta una manera alterna de presentar las hipótesis, el proceso y mecanismo estadístico para comprobarlas mediante la utilización del análisis factorial confirmatorio (CFA) en la validación unifactorial y multifactorial de los constructos. Que si bien, es ampliamente utilizado en estudios de investigación relacionados con el tema de la Percepción de Valor al Cliente en otros países, es poco utilizado en el contexto de las ciencias sociales en México. La utilización de varios modelos que contestan la pregunta de investigación es un camino alternativo de solución al problema de investigación.

c. Implicaciones Prácticas

Por el hecho de haber realizado el estudio para la industria de ventas al menudeo en particular las tiendas de conveniencia. Puede ser utilizado por este sector con el objetivo de analizar realmente que es lo que su cliente considera como un generador de valor, además de poder enfocar los recursos en ciertos aspectos puntuales para el mercado analizado.

Como lo menciona Levitt (1960), las empresas suelen caer en la miopía de la mercadotecnia. En donde los profesionales apuntan a un gran número de variables e indicadores para traer nuevos clientes, incrementar la lealtad de los ya existentes, y aumentar su gasto en su *ticket* promedio por visita. De entenderlo adecuadamente, la relación ganar-ganar entre cliente y empresa es parte de un flujo llamado motor de rentabilidad y está formado por varios factores (Parasuraman & Grewal, 2000; Heskett, Jones, Loveman, Sasser, & Shlesinger, 1994), entre ellos la Percepción de Valor al Cliente.

De manera particular si las empresas logran comprender los factores que inciden en la Percepción de Valor al Cliente habrán logrado un paso importante en el fin último de cualquier empresa que es la generación de riqueza. De aquí la importancia y el aporte de

esta investigación en un escenario práctico como lo son las tiendas de conveniencia del área metropolitana de Monterrey, N.L.

Los resultados señalan la necesidad de tener una visión bidimensional de la Percepción de Valor, por una parte, es importante conocer cuáles son los factores longitudinales que influyen directamente en la percepción de valor, y por otra parte, se requiere tener en cuenta la importancia de cada una de las Etapas del Servicio y cómo estas también inciden en la Percepción de Valor.

Así como este estudio utilizó como muestra a jóvenes estudiantes, las empresas mexicanas de tiendas de conveniencia pueden extender el estudio a los otros segmentos de clientes, como el infantil, adultos y adultos mayores. Mas sin embargo este estudio sirve como base y punto de comparación hacia el resto de los perfiles.

Al tomar en cuenta los resultados obtenidos en el **Modelo 1**, se destaca la importancia que tiene el Factor Aspecto Emocional dado que estadísticamente fue la variable con mayor significancia que el resto. Pareciese poco relevante por tratarse de este tipo de negocio donde el tiempo que permanece el cliente en la tienda es corto, en comparación con otro tipo de negocios de venta al menudeo. En el día a día de una tienda de conveniencia es pocas veces remarcado a los empleados o encargados de una tienda, la importancia que tienen ellos y los productos que venden en las emociones que generan a sus clientes. El resultado de esta investigación confirma que es importante considerar este factor. El momento trascendente ocurre cuando el cliente consume el producto (Etapa 4 de Servicio). De esta manera, los esfuerzos de las empresas deben centrarse en hacer de este momento el más importante, y dependerá de sus estrategias poder lograrlo.

La Calidad es tal vez el factor que mayor esfuerzo concentra en las tiendas de conveniencia y está dirigido a mantener la calidad del producto en las mejores condiciones y así sea atractivo para su venta. Si bien, como resultado de este estudio es destacable la calidad del producto, resultó ser más significativo la empatía que el empleado tiene con el cliente. Este punto puede ser usado como un diferenciador trascendente entre una empresa y otra, en donde el cliente sienta completamente que la empresa en lo general y el empleado en lo particular esta de su lado y lo entiende. El estudio demuestra que esta fase de la calidad es más importante que la calidad del producto, el profesionalismo del empleado, la

satisfacción de las instalaciones, entre otros. Por tanto, las estrategias deben ir enfocadas a la capacitación de los empleados y el *empowerment* que la persona tenga por parte de las empresas prestadoras del servicio.

Por otro lado, la mayoría de las compañías grandes en México han tratado de capitalizar los esfuerzos que han tenido con respecto a la Responsabilidad Social y buscan que esto sea para el cliente un factor de elección para sus productos o servicios. En lo particular, las tiendas de conveniencia han hecho lo propio y han establecido estrategias para dar a conocer a sus clientes lo realizado en beneficio a la comunidad y el medio ambiente.

El estudio además de considerar como medición la Responsabilidad Social de la empresa, incluyó el impacto al estatus social del consumidor, es decir, que tanto el cliente se siente identificado con la marca y cómo la marca influye socialmente en el cliente. El estudio concluye en que es más significativo para el cliente el punto de la Responsabilidad Social de la empresa. En lo particular en las acciones que son tangibles para el cliente que acude a la tienda, como lo es el compromiso que el cliente percibe de la tienda con la sociedad, la colonia o el medio ambiente. Esto ocurre principalmente al momento del pago, y puede ser hasta cierto punto lógico porque es el encuentro obligado entre el cliente y la empresa en toda la Ruta de Servicio.

El factor Costo es sin duda el más importante desde el punto de vista de negocio para el sector de tiendas de conveniencia, ya que es uno de los factores que influyen en la utilidad de las empresas. Es en este punto donde el precio de los productos, las promociones, las ofertas, y los descuentos, conforma otro de los diferenciadores de las tiendas de conveniencia, y mientras más atractivas sean, mayor es el flujo de clientes a la tienda. La investigación presentó como resultado que las promociones tanto en su anuncio como en su aplicación son lo más significativo estadísticamente en el factor del Costo, inclusive está por arriba del precio del producto. De tal forma que tiene un impacto directo en la Percepción de Valor al Cliente.

Aun cuando el Factor de Velocidad es el menos significativo de los cinco factores estudiados con respecto a la contribución en la Percepción de Valor, se considera importante su entendimiento por parte del sector de tiendas de conveniencia, debido a que

si bien es claro para este tipo de negocios la rapidez con la que el cliente se mueve y requiere. Es conveniente no perder el enfoque que es un factor de importancia para el cliente, que si bien, no es significativo en este momento para la población de estudio, podría serlo para otro tipo de población, o en el futuro. El estudio mostró que la parte más trascendente y significativa para el cliente con respecto a este factor ocurre en la trayectoria para llegar a la tienda (Etapa 1 transversal). Esto concuerda con varias de las estrategias de este tipo de negocios de poder estar muy cerca y con fácil acceso para sus clientes. Por tanto, se recomienda mantener este tipo de estrategias debido a que generan una mayor percepción de valor para sus consumidores.

Por otro lado, el **Modelo 2** identificó que el valor se genera en cadena y así es percibido por el cliente, de tal manera, cada una de las etapas transversales del servicio impacta en la siguiente, y así sucesivamente. Por tanto, los profesionales de mercadotecnia, responsables del servicio al cliente y empleados de las tiendas de conveniencia deben entender que las experiencias de valor al cliente se pasan de una etapa a otra, de aquí la importancia de la atención en todo el flujo de la Ruta de Servicio.

Como resultado de la investigación para este modelo, se concluyó que la Etapa 1 transversal, la cual consistía en el trayecto que realiza el cliente de su casa a la tienda, no representó ser una influencia importante en la siguiente Etapa. De tal manera que se recomendó eliminarla del modelo. Significa entonces que las etapas 2, 3 y 4 tienen impacto entre sí, donde la Etapa 2 influye en la Etapa 3, y ésta en la Etapa 4; y así la última Etapa influye significativamente en la Percepción de Valor al Cliente.

En el **Modelo 2** los ítems más significativos de la Etapa 1 fueron los relacionados con la Velocidad, tanto en la Etapa 2 y Etapa 3 transversal, los ítems más significativos fueron los relacionados con la Calidad. En la Etapa 4 transversal resultaron más significativos los ítems de la Emoción. Este resultado ayuda a enfocar los esfuerzos de las compañías de tiendas de conveniencia en cuidar aspectos muy precisos en cada una de las Etapas transversales.

Los resultados obtenidos en el **Modelo 3** ayudan a entender cómo cada una de las etapas transversales del servicio pueden ser vistas como un subconjunto de la Percepción de Valor y analizadas de manera independiente. Este modelo brinda una alternativa de

cómo se da la interacción entre las diferentes Percepciones de Valor Parcial para conformar la Percepción de Valor al Cliente final.

La conformación de la Percepción de Valor al Cliente como se desarrolló en este modelo puede servir en estudios posteriores, de tal forma que se pueda aplicar el instrumento de medición por etapas, haciendo evaluaciones de valor parcial. De tal manera, que al final cada una de las mediciones de Percepción de Valor Parcial podrán determinar la Percepción de Valor al Cliente.

Los resultados de cada modelo deben de tomarse como complementarios uno del otro. Si bien, en el **Modelo 1** el valor social tenía influencia en el momento de realizar el pago (Etapa 4 transversal), en el **Modelo 2**, los ítems correspondientes al valor social no resultaron significativos. Esto obedece a que las perspectivas de los análisis fueron distintas. Pero también mostraron similitudes en cuanto a los ítems significativos para la Calidad, Velocidad y Emoción. Por tanto, los ítems que son significativos en ambos modelos deben ser considerados como de alto impacto en la PVC.

Por todo lo anterior, este estudio va dirigido a los profesionales de la mercadotecnia, directivos de ventas, encargados de tienda, directivos de Servicio al Cliente y Procesos de Negocio. Además de investigadores relacionados con el tema. Mediante esta investigación cuentan ahora con una referencia alternativa para conocer la influencia de diferentes factores en la Percepción de Valor al Cliente.

d. Limitaciones de la Investigación

En el estudio de investigación se encontraron algunas limitaciones, una de ellas fue en el diseño del instrumento de medición debido a que, si bien existían estudios previos que se tomaron como base, en ellos no se incluyen conceptos de bidimensionalidad de factores como lo presentado en este caso. De tal manera que no existía una referencia para esto y se tuvo que pasar por la revisión y recomendación de expertos, para así contar con un mejor instrumento.

Por otro lado, después de efectuada la prueba piloto no existió evidencia estadística suficiente para realizar modificaciones importantes en el instrumento de medición, además de que al existir más de un modelo no se tenía la certeza de conocer los ítems que

finalmente se utilizarían en los análisis finales. De tal manera se tenía conocimiento que la encuesta final fue más extensa de lo normal ya que se evaluaron 100 ítems. Aun con esta dificultad, el tiempo promedio de contestación fue de 20 minutos, y de acuerdo con la retroalimentación de algunos encuestados resultaba hasta cierto punto extensa, pero ayudaba en su agilidad la iconografía incluida en cada una de las preguntas.

Otra de las limitaciones del estudio, fue el tiempo que tomó la codificación de los datos de la encuesta y pasar la información de papel a un sistema electrónico. Al final se capturaron manualmente 51,400 datos.

e. Recomendaciones para Estudios Futuros

Si bien el estudio de investigación se llevó a cabo con una muestra de jóvenes estudiantes, el siguiente paso es crear ya sea uno o varios modelos que ajusten por cada perfil de cliente de una tienda de conveniencia. De esta manera poder analizar de forma total todos los perfiles del cliente, y así conocer los criterios que impactan en su Percepción de Valor.

La introducción del concepto de la Ruta de Servicio del Cliente en el estudio de la PVC abrió la posibilidad de analizar la generación de valor en un aspecto más amplio. De tal forma, no solo enfocar los estudios a un sector en particular sino partir del hecho que el valor se empieza a generar desde que nace la necesidad y termina hasta que queda resuelta a entera satisfacción. Ahora bien, para este estudio de investigación la Ruta de Servicio introdujo la bidimensionalidad de los factores que influyen en la PVC. De esta manera, esta investigación diseñó tres formas de poder determinar la PVC con diferentes enfoques, por lo que es posible continuar con el diseño de nuevos modelos que contesten la pregunta de investigación de manera alterna.

Este estudio de investigación como se ha mencionado estuvo orientado a conocer la PVC en el contexto de las tiendas de conveniencia. Mas sin embargo, puede servir como base para estudios en diferentes tipos de industria o en diferentes Rutas de Servicio. Por tanto, en futuras investigaciones, será importante diseñar las Rutas de Servicio desde la perspectiva del cliente, y determinar cómo las empresas de productos o servicios generan valor y cómo el cliente lo percibe.

El reto será también buscar alternativas de medición cuando la Ruta de Servicio sea muy extensa. Esto toma relevancia en lo encontrado en el **Modelo 3**, mismo que abre la posibilidad de realizar estudios de percepción de valor por separado y al final conformar el modelo secuencial para conocer la Percepción de Valor al Cliente final.

En todo momento será importante destacar que el comportamiento y las preferencias del consumidor son cambiantes en el tiempo, por lo que siempre se deberá considerar hacer ajustes o afinaciones a los modelos. De esta forma, siempre se tendrá una adecuada medición de lo que genera valor para el cliente.

En resumen, en esta sección se realizó la discusión sobre los resultados que se obtuvieron en los Capítulos 4 y 5, además de describir las implicaciones que a criterio del investigador aportan tanto en la parte teórica como en la práctica, apoyado por los modelos y la comprobación de las hipótesis que se realizó en este estudio. Se incluyeron las limitaciones que se encontraron durante el proceso y las recomendaciones que el autor sugiere para futuras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albright, J. J., & Myoung Park, H. (2009). Confirmatory Factor Analysis using Amos, LISREL, Mplus, SAS/STAT CALIS. *The University Information Technology Services Center for Statical an Mathematical Computing, Indiana University.*
- Alexopoulos, E. (2010). Introduction to Multivariate Regression Analysis. *Department of Public Health, Medical School, University of Patras, Rio Patras, Greece, 23-28.*
- Amazon. (n.d.). Retrieved Abril 14, 2015, from <http://www.amazon.com/Careers-Homepage/b?ie=UTF8&node=239364011>
- American Express México. (n.d.). Retrieved Marzo 3, 2015, from <https://www.americanexpress.com/mx/content/about-the-company.html>
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1982). Some Methods for Respecifying Measurement Models to Obtain Unidimensional Construct Measurement. *Journal of Marketing Research, 19(4)*, 453 - 460.
- Anderson, J. C., & Narus, J. (1998, Nov-Dec). Business Marketing: Understanding what customer value. *Harvard Business Review.*
- Anvari, A. ,. (2013). A dynamic modeling to measure lean performance. *Int. J. Adv. Manufacturing Technology, 66*, 663-677.
- Asubonteg, P., McClerary, K., & Swan, J. (1996). SERVQUAL revisited: a critical review of service quality. *Journal of Service Marketing, 62-81.*
- Bai, Y., Li, C., & Niu, J. (2016). Study on Customer-Perceived Value of Online Clothing Brands. *American Journal of Industrial and Business Management, 6*, 914-921.
- Benoit, S. (2010). Characteristics of services - a new approach uncovers their value. *Journal of Services Marketing , 259-368.*
- Bhasin, S., & Burcher, P. (2006). Lean view as a philosophy. *Journal of Manufacturing Technology Management, 17(1)*, 56-72.
- Bitner, M. J. (1992). The Impact of Physical Surroundings on Customers and Employees. *The Journal of Marketing, 56(2)*, 57-71.
- Bitner, M. J., Ostrom, A. L., & Morgan, F. N. (2008). Service Blueprinting: a practical technique for service innovation. *California Management Review, 50*, 66–95.
- Bollen, K. A., & Stine, R. A. (1992). Bootstrapping Goodness-of-Fit Measures in Structural Equation Models. *Sociological Methods & Research , 205-229.*
- Bolton, R. N., & Drew, J. (1991). A Multi-Stage Model of Customers: Assessments of Service Quality and Value,". *Journal of Consumer Research, 17(4)*, 375-384.
- Broekhuizen, T. (2006). *Understanding Channel Purchase Intentions: Measuring Online and Offline Shopping Value Perceptions* . The Netherlands: Labyrinth Publications .
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for applied Research*. New York: The Gilford Press.

- Brown, T., Churchill, G., & Peter, J. (1993). Research note: Retailing improving the measurement of service quality. *Journal of Retailing*, Vol. 69 No. 1, pp. 126-39.
- Business Review America Latina. (2014, Octubre 29). *Business Review America Latina*. Retrieved from Las 10 principales tiendas de conveniencia en el mundo: <http://www.businessreviewamericalatina.com/top10/1167/Las-10-principales-tiendas-de-conveniencia-en-el-mundo>
- Callarisa, L. J., Moliner, M. A., & Sanchez-Garcia, J. (2011). Perceived value in industrial cluster: A multidimensional perspective. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 26(2), 132-145.
- Campbell, C. S., & Maglio, P. P. (2011). From self-service to super-service: a resource mapping framework for co-creating value by shifting the boundary between provider and customer. *Information Systems and e-Business Management*, 9(2), 173-191.
- Carmines, T. A., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and Validity Assessment*. Beverly Hills, CA.: Sage University Paper.
- Carroll, A. B., & Shabana, K. M. (2010). The Business Case for Corporate Social Responsibility: A Review of Concepts, Research and Practice. *International Journal of Management Reviews*, 85-105.
- Cengiz, E., & Kirkbir, F. (2007). Customer perceived value: The development of a multiple item scale in hospitals. *Problems and Perspectives in Management*, 5(3), 252-267.
- Chin, W. (1998). *The partial least squares approach to structural equation modeling*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Chiou, C. (2014). Adoption of Lean Thinking and Service Improvement for Care Home Service. *International Journal of Social, Education, Economics and Management Engineering*, 8(3), 763-768.
- Christopher, M., Payne, A., & Ballantyne, D. (1991). *Relationship Marketing: Bringing Quality Customer Service and Marketing Together*. Cranfield, United Kingdom: Cranfield Institute of Technology.
- Comrey, A., & Lee, H. (1992). *A first course of factor analysis*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Contributors, s. (2016). *Useful tools for structural equation modeling*. Retrieved from R package version 0.4-14: <https://CRAN.R-project.org/package=semTools>
- Cronin, J., & Taylor, S. (1992). Measuring service quality: a re-examination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55-68.
- Czarniewski, S. (2014). Building Customer Value in Relationship Marketing. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 4(4), 88-94.
- Czepiel, J. A., Solomon, M. R., & Surprenant, C. F. (1985). *Service encounters: An overview in The service encounter: Managing employee/customer interaction in service businesses*. Lexington: Lexington Books.
- Dahlsrud, A. (2006). How Corporate Social Responsibility is Defined: an Analysis of 37 Definitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*.

- De la Garza García, J., Morales Serrano, B., & Gonzalez Cavazos, B. (2013). *Análisis Estadístico-Multivariado: Un enfoque teórico y práctico*. Monterrey: McGraw Hill.
- De Ruyter, K., Wetzels, M., Lemmink, J., & Mattson, J. (1997). The dynamics of service delivery process: a value-based approach. *International Journal of Research in Marketing*, 14(3), 231-243.
- Desmet, P. (2003). *Funology: From Usability to Enjoyment*. Norwell, MA. USA: Springer Netherlands.
- Dodds, W. B., & Monroe, K. B. (1985). The effect of brand and price information on subjective product evaluations. *Advances in Consumer Research*, 12, 85-90.
- Donabedian, A. (1981). *The Definition of Quality and Approaches of its Assessment. Volume 1*. Ann Arbor: Health Administration Press.
- Dudgeon, P. (2004). A note on extending Steiger's (1998) multiple sample RMSEA adjustment to other noncentrality parameter-based statistic. *Structural Equation Modeling*, 11, 305-319.
- Eichentopf, T., Kleinaltenkamp, M., & Stiphout, J. (2011). Modelling customer process activities in interactive value creation. *Journal of Service Management*, 22(5), 650-663.
- El Economista. (2014, Marzo 11). *El Economista*. Retrieved from Tiendas de conveniencia, un negocio para tomar en cuenta: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2014/03/11/tiendas-conveniencia-negocio-tomar-cuenta>
- El Financiero. (2014, Marzo 28). *El Financiero*. Retrieved from Mexicanos migran de los súper a las 'tienditas': <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/mexicanos-migran-de-los-supers-a-las-tienditas.html>
- El Financiero. (2014, 05 12). *El Financiero*. Retrieved from <http://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/soriana-dara-nuevo-impulso-a-super-city.html>
- El Financiero, P. (2015, Noviembre 17). *El financiero*. Retrieved from <http://www.elfinanciero.com.mx/empresas/oxxo-supera-la-red-de-sucursales-bancarias-en-mexico.html>
- Expansión. (2015, Marzo 18). *Expansión en alianza con CNN*. Retrieved from [http://expansion.mx/negocios/2015/03/17/tiendas-de-conveniencia-ponen-a-mexico-en-el-top-mundial?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+cnnexpansion%2Fnegocios+\(Negocios\)](http://expansion.mx/negocios/2015/03/17/tiendas-de-conveniencia-ponen-a-mexico-en-el-top-mundial?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feed%3A+cnnexpansion%2Fnegocios+(Negocios))
- Fandos, J. S. (2006). Customer Percived value in the banking services. *International Journal of Bank Marketing*, 24(5), 266-283.
- Fassou-Haba, H., Hassan, Z., & Dastane, O. (2017). Factors Leading to Consumer Perceived Value of Smartphones and its Impact on Purchase Intention. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 9, 42-71.

- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Found, P. (2012). Understanding the lean voice of the customer. *International Journal of Lean Six Sigma*, 251–267.
- Freitas, H., Oliveira, M., & Jenkis, M. (1998, February). THE FOCUS GROUP, A QUALITATIVE RESEARCH METHOD. *Merrick School of Business, University of Baltimore*, 22.
- Gallarza, M., & Gil, I. (2006). Value dimensions, perceived value, satisfaction and loyalty: An investigation of university students' travel behaviour. *Tourism Management*, 27(3), 437- 452.
- Garvey, M. (1998). IBM Makes Plans For Turnaround. *InformationWeek*, 138. Retrieved Marzo 29, 2015, from <http://go.galegroup.com.etchconricyt.idm.oclc.org/ps/i.do?id=GALE%7CA21156365&v=2.1&u=pu&it=r&p=AONE&sw=w&asid=2edf73355d1f378a4b7e5ce3eb9275ca>
- Garvin, D. (1987, November). Competing on the Eight Dimensions of Quality. *Harvard Business Review*, 65(6).
- Gentle, J. E. (2005). Monte Carlo simulation. In In B. S. Everitt & D. C. Howell (Eds.), *Encyclopedia of statistics in behavioral science* (pp. 1264-1271). Hoboken, NJ: Wiley.
- Glushko, R. J. (2013). Describing Service Systems. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing & Service Industries*, 23(1), 11-18.
- Gorsuch, R. (1983). *Factor Analysis* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Griffin, A., & Hauser, J. (1993). The voice of the customer. *Marketing Science*, 12(1), 1-27.
- Grönroos, C. (1997). Valur-driven relational marketing: from products to resources and competences. *Journal of Marketing Management*, 13(5), 407-420.
- Groth, J. C. (1995). Important factor in the sale and pricing of services. *Management Decision*, 33(7), 29-34.
- Grupo Bimbo México. (n.d.). Retrieved Marzo 14, 2015, from <http://www.grupobimbo.com/es/grupo-bimbo/mision-vision-y-valores.html>
- Hadid, W., & Mansouri, A. (2014). The Lean-performance relationship in service: A theoretical model. *International Journal of Operations & Production Management*, 34(6), 750-785.
- Hair, J. F., Gremler, G., Tatham, R. L., & Black, W. (1999). *Multivariate Data Analysis*. Prentice Hall International.
- Hair, J. R. (2011). PLS-SEM: indeed a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-151.
- Harry, M., & Crawford, D. (2005). Six Segma - the next generation. *Machine Design*, 77(4), 126-132.

- Hartman, R. S. (1967). *The Structure of Value: Foundations of a Scientific Axiology*. Carbondale, IL.: Southern Illinois Press.
- Heinonen, K. (2004). *Time and Location as Customer Perceived Value Drivers*. Helsinki, Finlandia: Swedish School of Economics and Business Administration, Department of Marketing and Corporate Geography.
- Helkkula, A., & Pihlström, M. (2009). From Customer Perceived Value (PERVAL) to Value-in-Context Experience (VALCONEX). *Naples Forum on Service-Dominant Logic, Service Science and Network Theory*, 16-19.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 115-135.
- Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, P. (1991). *Metodología de investigación*. Edo de Mexico, Mexico: McGRAW - HILL INTERAMERICANA DE MÉXICO, S.A. de C.V.
- Hershberger, S. L. (2003). The growth of structural equation modeling . *Structural Equation Modeling: 1994-2001*, 35-46.
- Heskett, J., Jones, T., Loveman, G., Sasser, W., & Shlesinger, L. (1994, Marzo - Abril). Putting the Service-Profit Chain to Work. *Harvard Business Review*, 164-174.
- Hines, P., & Rich, N. (1997). The seven value stream mapping tools. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(1), 46 - 64.
- Hines, P., Holweg, M., & Rich, N. (2004). Learning to Evolve: A Review of Contemporary Lean Thinking. *International Journal of Operations & Production Management*, 24(10), 994 - 1011.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). Structural Equation Modelling: Guidelines for Determining Model Fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53-60.
- Hu, L., & M., a. &. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55.
- Ivanauskiene, N., Skudiene, V., & Nedzinskas, S. (2012). Customer Perception of Value: Case of Retail Banking. *Organizations and Markets in Emerging Economies*, 3(1(5)), 75-88.
- J., B., & D., A. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *BMJ*, 314-572.
- J., N., & Bernstein, L. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Higher, INC.
- Jarvis, C. B., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, P. M. (2003). A critical review of construct indicators and measurement model misspecification in marketing consumer research. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 199–218.
- Jöreskog, K., & Sorbom, D. (1986). *LISREL VI: Analysis of linear structural relationships by maximum likelihood, instrumental variables, and least squares methods*. Uppsala, Sweden: University of Uppsala Department of Statistics.

- Kang, G., & James, J. (2004). Service quality dimension: an examination of Grönroos's service quality model. *Managing Service Quality*, 14(4), 266-277.
- Khalifa, A. (2004). Customer value: a review of recent literature and an integrative configuration. *Management Decision*, 42(5/6), 645-666.
- Komulainen, H. (2010). *Customer Perceived Value of Emerging Technology Intensive Business Service*. Oulu, Finland: Faculty of Economics and Business Administration, Department of Marketing, University of Oulu,.
- Kruger, R. A. (1994). *Focus groups: the practical guide goes applied research* (2nd ed.). Thousand Oaks: SAGE Publication.
- Kuksov, D. (2007). Brand Value in Social Interaction. *Management Science*, 53(10), 1634-1644.
- La Razón. (2015, Febrero 23). *razon.com.mx*. Retrieved from Boom de tiendas de conveniencia cambia consumo y ahoga misceláneas: <http://razon.com.mx/spip.php?article249216>
- Ledgerwood, A., Liviatan, I., & Carnevale, P. (2007). Group-Identity Completion and the Symbolic Value of Property. *Association for Psychological Science*, 18(10), 873-878.
- Levitt, T. (1960, Julio-Agosto). Marketing Mypia. *Harvard Business Review*, 24-47.
- Lewin, K. (1936). *Principles of Topological Psychology*. New York: McGraw-Hill Book Company.
- Liker, J. (2004). *The Toyota Way*. EE.UU.: McGraw-Hill.
- López, P., Segovia, A., García, C., & Beade, A. (2013, Enero 18). *Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco)*. Retrieved from Brújula de compra, El sector de tiendas departamentales y de autoservicio en México: http://www.profeco.gob.mx/encuesta/brujula/bruj_2013/bol244_tiendas_autoservicio.asp
- MacCallum, R. C. (1996). Power analysis and determination of sample size for covariance structure modeling. *Psychological Methods*, 130-149.
- Mahmudur Rahim, M. (2013). *Legal Regulation of Corporate Social Responsibility: A Meta-Regulation Approach of Law for Raising CSR in a Weak Economy (CSR, Sustainability, Ethics & Governance)*. New York, NY: Springer.
- Mascarenhas, O. A., Kesavan, R., & Bernacchi, M. (2004). Customer value-chain involvement for co-creating customer delight. *The Journal of Consumer Marketing*, 21(7), 486-496.
- McDonald, R. P., & Ringo Ho, M. (2002). Principles and Practice in Reporting Structural Equation Analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64-82.
- McDonald's México. (n.d.). Retrieved Marzo 14, 2015, from http://mcdonaldsprefeco.mex.tl/704296_Mision-y-vision.html
- McDougall, G., & Levesque, T. (2000). Customer satisfaction with services: putting perceived value into the equation. *Journal of Services Marketing*, 14(5), 392-410.

- Medlin, C. (2004). Interaction in business relationships: A time perspective. *Industrial Marketing Management*, 33(3), 185–193.
- Meyer, C., & Schwager, A. (2007, Febrero). Understanding Customer Experience. *Harvard Business Review*, 1-12.
- Mision Southwest. (n.d.). *Southwest*. Retrieved Marzo 14, 2015, from <https://espanol.southwest.com/html/about-southwest/>
- Morgan, D. L. (1988). *Focus groups the qualitative research*. Beverly Hills: SAGE Publications.
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2002). How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. *Structural Equation Modeling*, 9, 599-620.
- Myers, N., Ahn, S., & Jin, Y. (2011). Sample Size and Power Estimates for a Confirmatory Factor Analytic Model in Exercise and Sport: A Monte Carlo Approach. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 82(3), 412-423.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory*. New York: McGraw-Hill.
- Oktora, K., & Achyar, A. (2014). The Effect of Post Purchased Perceived-Value towards the Relationship Quality of Hajj and Umrah Travel Agencies in Indonesia. *THE SOUTH EAST ASIAN JOURNAL OF MANAGEMENT*, 8(1), 29-46.
- Oliva, R., & Kallenberg, R. (2003). Managing the transition from products to services. *International Journal of Service Industry Management*, 14(2), 160-172.
- Ollila, S. (2011). *Consumers' attitudes towards food prices*. Helsinki, Finland: Department of Economics and Management.
- Otto, J. E., & Richie, J. R. (1996). The service experience in tourism. *Tourism Management*, 17(3), 165-174.
- Parasuraman, A. (1997). Reflections on gaining competitive advantage through customer value. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 156-161.
- Parasuraman, A., & Grewal, D. (2000). The impact of Technology on the Quality-Value-Loyalty Chain: A research Agenda. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28(1), 168-174.
- Parasuraman, A., Berry, L., & Zeitbalml, V. (1991). Understanding Customer Expectations of Service. *Sloan Management Review*, 32(3), 39.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1985). A conceptua model of service quality and its implications for future research. *The Journal of Marketing*, 49(4), 41-50.
- Parasuraman, A., Zithalm, V., & Berry, L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12-40.
- Pihlström, M., & Brush, G. (2008). Comparing the perceived value of information and entertainment mobile services. *Phsycology and Marketing*.
- Porter, M. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York, N.Y. EEUU: The Free Press.
- Porter, M. (1998). Stop imitating, and get to the real stragegy. *Bank Advertising New*, 6.

- Porter, M. (2010). What is the value in health care. *The New England Journal of Medicine*, 2477-2480.
- Porter, M., Pabo, E., & Lee, T. (2013). Redesigning primary care A strategic vision to improve value by organizing around patients' needs. *Health Affairs*, 32(3), 515-25.
- R_Team. (2017). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Retrieved from R Foundation for Statistical Computing: <https://www.R-project.org>
- Ralston, R. W. (2003). The effects of customer service, branding, and price on the perceived value of local telephone service. *Journal of Business Research*, 56(3), 201-213.
- Reichheld, F. F. (2003). The One Number You Need to Grow. *Harvard Business Review*, December Issue.
- Reichheld, F., & Sasser, W. (1990, Septiembre). Zero Defections: Quality Comes to Service. *Harvard Business Review*.
- Richins, M. (1997). Measuring Emotions in the Consumption Experience. *Journal of Consumer Research*, 24(2), 127-146.
- Rositas, J., Alarcón, G., & Badii, M. H. (2006). El desarrollo y evaluación la declaración del problema de investigación. *InnOvaciOnes de NegOciOs*, 3(2), 331-345.
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R Package for Structural Equation Modeling. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36.
- Rother, M., & Shock, J. (1998). *Learning to see: value stream mapping to add value and eliminate muda*. Massachusetts, EEUU: Lean Enterprise Institute.
- Sales-Vivó, V., & Gil-Saura, I. (2007). Valor percibido por el consumidor : Una aplicación en la compra de equipamiento para el hogar. *Estudios Sobre Consumo*, 35-48.
- Sanchez, J., & Moliner, M. A. (2006). Customer perceived value in banking services. *International Journal of bank marketing*, 24(5), 266-283.
- Sanchez, J., Callarisa, L., Rodríguez, R. M., & Moliner, M. A. (2006). Perceived value of the purchase of turism product. *Tourist Management*, 27, 394-409.
- Sánchez-Fernandez, R., & Iniesta-Bonillo, M. (2007). The concept of perceived value: a systematic review of the research. *Marketing Theory*, 7(4), 427-451.
- Sandström, S., Edvardsson, B., & Kristensson, P. (2008). Value in use through service experience. *Managing Service Quality*, 18(2), 112-126.
- Sarpong, S. (2016). The Service Industry and the "Moment of Truth": The Quest for the Holy Grail". *Athens Journal of Tourism*, 3(1), 25-40.
- Say, J.-B. (1836). *A Treatise on Political Economy*. New York, NY.: August M. Kelly.
- Schreiber, J., Stage, F., King, J., Nora, A., & Barlow, E. B. (2006, July/August). Reporting Structural Equation Modeling and Confirmatory Factor Analysis Results: A Review. *The Journal of Educational Research*, 99(6), 323-337.
- Segura-Vargas, M., & Barragán Codina, J. (2018). Generación de Valor con enfoque en la Filosofía Esbelta como facilitador en la Percepción de Valor al Cliente. *Innovaciones de Negocios*, 15(29), Pendiente Publicación.

- Segura-Vargas, M., Barragán Codina, J., & G., A. M. (2018). La Ruta de Servicio del Cliente, una herramienta alternativa para iniciar la Mejora en el Servicio e Innovación. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 13(1), 14-27.
- Setijono, D., & J.J., D. (2007). The Added-Value Metric - A Complementary Performance Measure for Six Sigma and Lean Production. *The Asian Journal of Quality*, 8(1), 1-14.
- Sheth, J., Newman, B., & Gross, B. (1991). Why we Buy What We Buy: A Theory of Consumption Values. *Journal of Business Research*, 22(2), 150-170.
- Shostack, G. (1984, Enero). Designing services that deliver. *Harvard Business Review*, 62, 133-139.
- Simpson, D. (2014). *General Physics I: Classical Mechanics*. Largo, Maryland: Department of Physical Sciences and Engineering, Prince George's Community College.
- Smith, A., & Bolton, R. (2002). The effect of Customers' Emotional Responses to Service Failures on Their Recovery Effort Evaluations and Satisfaction Judgments. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 30(1), 5-23.
- Smith, J. B., & Colgate, M. (2007). CUSTOMER VALUE CREATION: A PRACTICAL FRAMEWORK. *Journal of Marketing Theory & Practice*, 15(1), 7.
- Sørensen, J. (2008). Measuring Emotions in a Consumer decision-making Context—Approaching or Avoiding. *Working Paper Series Department of Business Studies Aalborg University*(20), 2-43.
- Sousa, C. (2015). Proposing a Model for Measuring the Perceived Value of B2B Logistics Environment. *International Association for Management of Technology*, 2040-2057.
- Southwest Citizenship. (n.d.). *Southwest Citizenship*. Retrieved Marzo 30, 2015, from <https://www.southwest.com/citizenship/>
- Steiger, J. H. (1998). A note on multiple sample extensions of the RMSEA fit index. *Structural Equation Modeling*, 5, 411-419.
- Steiger, J. H., & Lind, L. (1980). Statically-based test for the number of common factors. *Paper presented at the annual spring meeting of the psychoetric society*.
- Sweeney, J. C., Soutar, G. N., & Johnson, L. W. (1999). The role of perceived risk in the quality-value relationship: a study in a retail environment. *Journal of Retailing*, 75(1), 77-105.
- Sweeney, J. S. (2001). Consumer perceived value: the development of multiple item. *Journal of Retailing*, 77(2), 203-220.
- Sykes, A. (1993). An Introduction to Regression Analysis. *Chicago Working Paper in Law & Economics*(20).
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Tadajewski, M. (2006). Remembering motivation research: toward an alternative genealogy of interpretative customer research. *Marketing Theory*, 6(4), 429-466.

- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*(2), 53-55.
- Ulman, J. B. (2001). *Structural equation modeling*. (4th ed. ed., Vol. Using multivariate statistics). (I. B. (Eds.), Ed.) Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
- Valenzuela, L., Garcia de la Madariaga, J., & Blasco, M. (2007). Orientación al Valor del Cliente y las Nuevas Métricas de Marketing. Revisión y Análisis. *Panorama Socioeconómico*, 25, 70-75.
- Watson, D., Clark, L., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect. The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Weber, B. A., Trautner, P., Elger, C. E., & Teichert, T. (2007). Neural evidence for reference-dependence in real-market-transactions. *NeuroImage*, 35(1), 441-447.
- Wicklund, R., & Gollwitzer, P. (1981). Symbolic self-completion, attempted influence, and self-deprecation. *Basic and Applied Social Psychology*, 2, 89-114.
- Womack, J., & Jones, D. (1996). *Lean Thinking*. New York: Free Press.
- Womack, J., & Jones, D. (2005, Marzo). Lean Consumption. *Harvard Business Review*.
- Womack, J., & Jones, D. (2005). *Lean Solutions: How Companies and Customers can Create Value and Wealth Together*. London, U.K.: Simon & Schuster.
- Woodall, T. (2003). Conceptualising 'Value for the Customer': An Attributional, Structural and Dispositinal Analysis. *Academy of Marketing Science Review*, 12, 1-42.
- Woodruff, R. (1997). Customer Value: The Next Source for Competitive Edge. *Journal of the Academy of Marketing Scienc*, 25(2), 139-153.
- Zappos Core Value. (n.d.). *Zappos Family Core Value #1*. Retrieved Marzo 30, 2015, from <http://about.zappos.com/our-unique-culture/zappos-core-values/deliver-wow-through-service>
- Zeithaml, V. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.
- Zomerdijk, L., & Voss, C. (2010). Service design for experience-centric service. *Journal of Service Research*, 13(1), 67-82.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de Medición.

Instrumento de Medición (Encuesta para Investigación Cuantitativa)

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

La presente encuesta es parte de la tesis doctoral de Marco Segura Vargas de la Universidad Autónoma de Nuevo León y está dirigida a estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León que son usuarios de tiendas de conveniencia del área metropolitana de Monterrey. El objetivo general de esta tesis doctoral es determinar la "PERCEPCIÓN DE VALOR AL CLIENTE EN EL SECTOR DE TIENDAS DE CONVENIENCIA DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY". La información se mantendrá en absoluta confidencialidad, ya que la encuesta es anónima y los resultados serán exclusivamente de interés académico.

Nota: Se denomina tiendas de conveniencia a todos los establecimientos donde se compran productos y se pagan servicios de rápido movimiento, como lo son las tiendas: Oxxo, 7-eleven, Mambo, Six, Super City, entre otros.

SECCIÓN A - PERFIL DEL PARTICIPANTE

Favor de leer detenidamente las preguntas y contestar con una X la respuestas más apropiada.

1.- Edad

Años	Menor 17	De 17 a 21	De 22 a 25	De 26 a 30	Mayor de 30
	<input type="checkbox"/>				

2.- Genero:

Femenino Masculino

3.- Tienda de conveniencia que más frecuentas cuando estás en tu domicilio

Tienda	Oxxo	7-eleven	Mambo	SuperCity	Otra
	<input type="checkbox"/>				

4.- Número de visitas a la tienda de conveniencia que más frecuentas cuando estas tu domicilio en los últimos 30 días

Numero	Ninguna	1 o 2	3 o 4	5 o 6	Mayor a 7
Visitas	<input type="checkbox"/>				

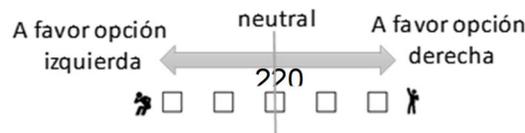
Si contestaste "Ninguna visita" favor de **No continuar y entregar la encuesta. ¡Gracias!**
De lo contrario continuar con la siguiente sección:

SECCIÓN B - Favor de seleccionar la respuesta más adecuada de acuerdo a tu criterio, marca con una X la casilla que se aproxime a tu predilección para completar la oración. Si tu respuesta es neutral, marca la casilla de en medio. Solo una selección por pregunta.

La encuesta hace referencia a la tienda de conveniencia que más frecuentas cuando estás en tu domicilio.

La evaluación consta de las cuatro etapas por las que pasas, desde que sales de tu casa hasta que consumes el artículo.

La escala de medición consta de 5 casillas, elige la casilla que más se acerque a tu punto de vista (izquierda o derecha) si tu posición es neutral escoge la casilla de en medio.



Etapa 2.

Favor de evaluar el proceso cuando seleccionas un artículo en la tienda

Tu impresión al entrar a la tienda es de:

Indiferencia   Sorpresa

El ambiente que hay en la tienda te hace sentir:

Rechazo / Incomodidad   Afinidad / Comodidad

Las instalaciones de la tienda en general son:

Reducidas, antiguas, poco funcionales   Espaciosas, modernas y de acuerdo a las necesidades

Las condiciones de la tienda por dentro son:

Muy Sucia y desacomodada   Muy limpia y organizada

El acomodo de los artículos es:

Difícil para encontrar   Sencillo y adecuado

A la tienda acuden personas:

Muy distintas a mi   Con las que me identifico

El estilo de la tienda es:

Muy distinta a mi personalidad   Muy parecido a mi personalidad

Los productos que vende la tienda son:

Muy alejados de mi gusto   Muy apegados a mi gusto

Al escoger un artículo te inclinas más por:

El precio   La marca

Las ofertas influyen en tu decisión:

Nunca   Siempre

Escoges artículos que no tenías pensado llevar

Nunca   Siempre

La presentación del artículo con respecto a tamaño, cantidad, piezas y variedad requerida es:

Deficiente e Inadecuada   Eficiente y adecuada

Las condiciones del artículo con respecto al empaque, temperatura, e higiene son:

Pésimas e Inadecuadas   Excelentes y adecuadas

La confiabilidad y seguridad que te brinda la tienda es:

Nada confiable e insegura   Muy confiable y segura

El servicio que te brinda la tienda está basado en:

La conveniencia del empleado   Tus necesidades como cliente.

El servicio que prestan los empleados de la tienda:

Varía de una persona a otra   Se da igual por todos

El ambiente de cooperación entre la tienda y tu como cliente es:

Inexistente   Existe interés real

La reacción de la tienda ante inconvenientes como desabasto, variedad, presentación de artículos y otros es:

Indiferente   Siempre brinda alternativas de solución

Para resolver dudas encuentras a los empleados:

Siempre ocupados   Siempre disponibles

Cuando a los empleados se les presenta una problemática tienen:

Desinterés   Deseo de resolver

Los empleados tienen una actitud:

Distraída, grosera, irrespetuosa   Atenta, educada, respetuosa

El cuidado personal de los empleados es:

Muy Sucio y Descuidado   Muy Limpio y Pulcro

El conocimiento de los empleados con respecto a las actividades de su trabajo:

No saben lo que deben hacer   Saben exactamente que hacer

Los empleados en general conocen del negocio de tiendas de conveniencia:

Muy poco   Mucho

En su actuar los empleados hacen:

lo que le dicen hacer   Siempre lo correcto

Los empleados conocen todos los artículos y las nuevas ofertas:

Muy poco  Están bien informados

La distancia que recorres dentro de la tienda para escoger un artículo y pagar es:

Muy corta   Muy larga

El tiempo para encontrar y seleccionar el artículo deseado te toma (en MINUTOS) :

menos de 2 2 -4 5-7 7-9 10 o mas

Consideras que ese tiempo es:

Muy corto   Muy largo

Tu estado de ánimo al buscar y seleccionar el artículo deseado en la tienda es:

El nivel de satisfacción por el tiempo invertido para encontrar y seleccionar el artículo es:

Muy bajo   Muy alto

El beneficio que percibes durante el proceso de buscar y seleccionar el artículo en la tienda es:

Nulo   Muy alto

El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas encontrar y seleccionar un artículo es:

Muy bajo   Muy alto

Etap 3.

Favor de evaluar el proceso cuando pagas y te entregan la mercancía.

Las cajas para efectuar pago comúnmente son:

Insuficientes o no funcionan   Existen suficientes y siempre funcionando

El numero de empleados cobrando es:

Insuficiente en todo momento   Siempre suficiente

Al hacer fila para el pago te sientes:

Ansioso   Sereno

Los empleados de la tienda te reconocen y saben tu nombre:

Nunca   Siempre / en todo momento

Las alternativas de métodos pago (efectivo, tarjetas debito/crédito, vales, dólares, entre otros) es:

Muy poca   Muy variada

La tienda normalmente cuenta con suficiente efectivo para entregar cambio (feria):

Rara vez   Siempre

El conocimiento de los empleados con respecto a las actividad de cobro es:

No saben lo que deben hacer   Saben exactamente que hacer

De surgir un inconveniente al momento del cobro, el empleado se muestra:

Indiferente   Con deseos de resolver

Los empleados al momento del cobro y entrega de mercancía tienen una actitud:

Distraída, grosera, irrespetuosa   Atenta, educada, respetuosa

El servicio que te brinda la tienda o los empleados al momento del pago te genera:

Desconfianza   Confianza total

El precio regular de los artículos es:

Muy barato   Muy caro

Las ofertas de la tienda son:

Pocas y no atractivas   Muchas y muy buenas

Los descuentos por ser cliente recurrente son:

Nulos   Muchos y muy buenos

Las comisiones que cobra la tienda en los servicios electrónicos (como depósitos, pago de servicio, entre otros) son:

Muy baratas   Muy caras

Tu reacción cuando te sugieren otros artículos de promoción es:

Tu reacción cuando te invitan a donar es:

Al cobrar y entregar la mercancía los empleados hacen:

Lo que le dicen hacer   Siempre lo correcto

El tiempo para realizar el pago (en MINUTOS) es:

menos de 2 2-4 5-7 7-9 10 o mas

Consideras que ese tiempo es:

Muy corto   Muy largo

El compromiso que percibes de la tienda con la sociedad (como apoyo a fundaciones, caridad, colectas, etc.) es:

Nulo   Muy alto

El compromiso que percibes de la tienda con el medio ambiente (reciclaje, ahorro energía, cuidado naturaleza, etc.) es:

Nulo   Muy alto

El compromiso que percibes de la tienda con tu colonia es:

Nulo   Muy alto

El compromiso que percibes de la tienda en la inclusión de personas (discapacidad, preferencia sexual, estatus social, etc.) es:

Nulo   Muy alto

Tu estado de ánimo después del pago es:

El nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido al realizar el pago es:

Muy bajo   Muy alto

El beneficio que percibes durante el proceso del pago es:

Nulo   Muy alto

El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas efectuar el pago es:

Muy bajo   Muy alto

Etapa 4.

Favor de evaluar el proceso cuando consumes el artículo o mercancía.

El espacio designado para consumir artículos en la tienda es:

Incomodo, pequeño e insuficiente   Confortable, espacioso y suficiente

La limpieza del lugar para consumir artículos es:

Muy Sucio   Muy limpio

La calidad del artículo adquirido es:

Muy mala   Muy buena

Al consumir el artículo su duración es:

Muy poca   Mas de lo normal

Tu satisfacción al consumir el artículo es:



Al consumir el artículo consideras que beneficias a:

Dueño de la compañía   Familias de empleados y proveedores

Tu estado de ánimo después de consumir el artículo y regresar a casa es:



Salir a la calle con el logotipo de la tienda en la bolsa te hace sentir:



Mencionas a familiares y amigos el lugar donde compraste el artículo:

Casi nunca   Siempre

El nivel de satisfacción por el tiempo que tomas al consumir el producto es:

Muy bajo   Muy alto

El beneficio que percibes al consumir el artículo es:

Nulo   Muy alto

El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas consumir el producto es:

Muy bajo   Muy alto

Evaluación General.

Favor de evaluar de manera general todo el proceso.

El nivel de satisfacción por todo el tiempo y dinero invertido al acudir, comprar y consumir un artículo o servicio en la tienda es:

Muy bajo   Muy alto

El beneficio final que percibes al acudir, comprar y consumir un artículo o servicio en la tienda es:

Nulo   Muy alto

El nivel en que la tienda satisface completamente tu necesidad de obtener el artículo deseado es:

Muy bajo   Muy alto

El nivel de recomendación a tus familiares y amigos para que acudan a la tienda es:

Muy bajo   Muy alto

Reiterando nuestro agradecimiento por el tiempo dedicado a contestar esta encuesta, así como nuestro compromiso de confidencialidad, ponemos a sus órdenes nuestros datos en caso de alguna duda o sugerencia.

Marco A. Segura Vargas / Estudiante del Doctorado en Filosofía con especialidad en Administración (4to semestre).

Celular 811 800 9562 Correo electrónico: marco.segura@gmail.com

Posgrado FACPYA, UANL: (81) 13 40 44 30

Anexo 2. Preguntas del instrumento

- Q1 El acudir a la tienda te:
- Q2 Localización de la tienda es:
- Q3 La gente que conoces de tu colonia acude:
- Q4 La tienda además es un punto de referencia y reunión:
- Q5 Acudes a esta tienda porque:
- Q6 ¿Normalmente por qué medio llegas a la tienda?
- Q7 La seguridad del trayecto para acudir a la tienda es:
- Q8 En el trayecto a la tienda te sientes:
- Q9 La distancia de tu casa a la tienda (en número de CUADRAS) es:
- Q10 El tiempo que haces de tu casa a la tienda (en MINUTOS) es:
- Q11 Consideras que ese tiempo es:
- Q12 Los espacios de estacionamiento están:
- Q13 La limpieza del estacionamiento y entrada de la tienda normalmente están:
- Q14 La disponibilidad de la tienda a cualquier hora es:
- Q15 Tu estado de ánimo al llegar a la tienda (después del trayecto) es:
- Q16 Las ofertas publicadas a la entrada de la tienda (ventanas y marquesina) son:
- Q17 El recibimiento por parte de los empleados es:
- Q18 El nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido para llegar a la tienda es:
- Q19 El beneficio que percibes al acudir a la tienda es:
- Q20 El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas acudir a ella es:
- Q21 Tu impresión al entrar a la tienda es de:
- Q22 El ambiente que hay en la tienda te hace sentir:
- Q23 Las instalaciones de la tienda en general son:
- Q24 Las condiciones de la tienda por dentro son:
- Q25 El acomodo de los artículos es:
- Q26 A la tienda acuden personas:
- Q27 El estilo de la tienda es:
- Q28 Los productos que vende la tienda son:
- Q29 Al escoger un artículo te inclinas más por:
- Q30 Las ofertas influyen en tu decisión:
- Q31 Escoges artículos que no tenías pensado llevar
- Q32 La presentación del artículo con respecto a tamaño, cantidad, piezas y variedad requerida es:
- Q33 Las condiciones del artículo con respecto al empaque, temperatura, e higiene son:
- Q34 La confiabilidad y seguridad que te brinda la tienda es:
- Q35 El servicio que te brinda la tienda está basado en:
- Q36 El servicio que prestan los empleados de la tienda:
- Q37 El ambiente de cooperación entre la tienda y tu como cliente es:

- Q38 La reacción de la tienda ante inconvenientes como: desabasto, variedad, presentación de artículos y otros es:
- Q39 Para resolver dudas encuentras a los empleados:
- Q40 Cuando a los empleados se les presenta una problemática tienen:
- Q41 Los empleados tienen una actitud:
- Q42 El cuidado personal de los empleados es:
- Q43 El conocimiento de los empleados con respecto a las actividades de su trabajo:
- Q44 Los empleados en general conocen del negocio de tiendas de conveniencia:
- Q45 En su actuar los empleados hacen:
- Q46 Los empleados conocen todos los artículos y las nuevas ofertas:
- Q47 La distancia que recorres dentro de la tienda para escoger un artículo y pagar es:
- Q48 El tiempo para encontrar y seleccionar el artículo deseado te toma (en MINUTOS) :
- Q49 Consideras que ese tiempo es:
- Q50 Tu estado de ánimo al buscar y seleccionar el artículo deseado en la tienda es:
- Q51 El nivel de satisfacción por el tiempo invertido para encontrar y seleccionar el artículo es:
- Q52 El beneficio que percibes durante el proceso de buscar y seleccionar el artículo en la tienda es:
- Q53 El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas encontrar y seleccionar un artículo es:
- Q54 Las cajas para efectuar pago comúnmente son:
- Q55 El número de empleados cobrando es:
- Q56 Al hacer fila para el pago te sientes:
- Q57 Los empleados de la tienda te reconocen y saben tu nombre:
- Q58 Las alternativas de métodos pago (efectivo, tarjetas débito/crédito, vales, dólares, entre otros) es:
- Q59 La tienda normalmente cuenta con suficiente efectivo para entregar cambio (feria):
- Q60 El conocimiento de los empleados con respecto a las actividades de cobro es:
- Q61 De surgir un inconveniente al momento del cobro, el empleado se muestra:
- Q62 Los empleados al momento del cobro y entrega de mercancía tienen una actitud:
- Q63 El servicio que te brinda la tienda o los empleados al momento del pago te genera:
- Q64 El precio regular de los artículos es:
- Q65 Las ofertas de la tienda son:
- Q66 Los descuentos por ser cliente recurrente son:
- Q67 Las comisiones que cobra la tienda en los servicios electrónicos (como depósitos, pago de servicio, entre otros) son:
- Q68 Tu reacción cuando te sugieren otros artículos de promoción es:
- Q69 Tu reacción cuando te invitan a donar es:
- Q70 Al cobrar y entregar la mercancía los empleados hacen:
- Q71 El tiempo para realizar el pago (en MINUTOS) es:
- Q72 Consideras que ese tiempo es:

- Q73 El compromiso que percibes de la tienda con la sociedad (como apoyo a fundaciones, caridad, colectas, etc.) es:
- Q74 El compromiso que percibes de la tienda con el medio ambiente (reciclaje, ahorro energía, cuidado naturaleza) es:
- Q75 El compromiso que percibes de la tienda con tu colonia es:
- Q76 El compromiso que percibes de la tienda en la inclusión de personas (discapacidad, preferencia sexual, estatus social, etc.) es:
- Q77 Tu estado de ánimo después del pago es:
- Q78 El nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido al realizar el pago es:
- Q79 El beneficio que percibes durante el proceso del pago es:
- Q80 El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas efectuar el pago es:
- Q81 El espacio designado para consumir artículos en la tienda es:
- Q82 La limpieza del lugar para consumir artículos es:
- Q83 La calidad del artículo adquirido es:
- Q84 Al consumir el artículo su duración es:
- Q85 Tu satisfacción al consumir el artículo es:
- Q86 Al consumir el artículo consideras que beneficias a:
- Q87 Tu estado de ánimo después de consumir el artículo y regresar a casa es:
- Q88 Salir a la calle con el logotipo de la tienda en la bolsa te hace sentir:
- Q89 Mencionas a familiares y amigos el lugar donde compraste el artículo:
- Q90 El nivel de satisfacción por el tiempo que tomas al consumir el producto es:
- Q91 El beneficio que percibes al consumir el artículo es:
- Q92 El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas consumir el producto es:
- Q93 El nivel de satisfacción por todo el tiempo y dinero invertido al acudir, comprar y consumir un artículo o servicio en la tienda es:
- Q94 El beneficio final que percibes al acudir, comprar y consumir un artículo o servicio en la tienda es:
- Q95 El nivel en que la tienda satisface completamente tu necesidad de obtener el artículo deseado es:
- Q96 El nivel de recomendación a tus familiares y amigos para que acudan a la tienda es:

Anexo 3. Encuesta Validez de Contenido – Cualitativo



Validez de Contenido - Cualitativo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN

La presente encuesta es parte de la tesis doctoral de Marco Segura Vargas de la Universidad Autónoma de Nuevo León y está dirigida a estudiantes de la Universidad Autónoma de Nuevo León que son usuarios de tiendas de conveniencia del área metropolitana de Monterrey. El objetivo general de esta tesis doctoral es determinar la **“PERCEPCIÓN DE VALOR AL CLIENTE EN EL SECTOR DE TIENDAS DE CONVENIENCIA DEL AREA METROPOLITANA DE MONTERREY”**. La información se mantendrá en absoluta confidencialidad, ya que la encuesta es anónima y los resultados serán exclusivamente de interés académico.

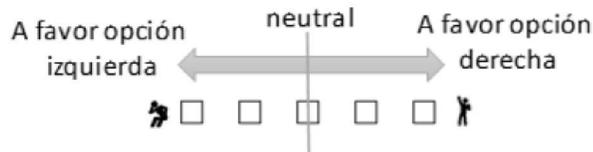
Nota: Se denomina tiendas de conveniencia a todos los establecimientos donde se compran productos y se pagan servicios de rápido movimiento, como lo son las tiendas: Oxxo, 7-eleven, Mambo, Six, Super City, entre otros.

Se requiere contar con su colaboración para determinar el nivel de relevancia que tiene cada uno de los ítems de la encuesta con base a su experiencia.

La encuesta hace referencia a la tienda que **más frecuentas cuando estás en tu domicilio.**

La evaluación consta de las cuatro etapas por las que pasas, desde que sales de tu casa hasta que consumes el artículo.

La escala de medición consta de 5 casillas, elige la casilla que más se acerque a tu punto de vista (izquierda o derecha) si tu posición es neutral escoge la casilla de en medio.



Favor de contestar su respuesta en la casilla “Relevancia” bajo el siguiente criterio:

1. Irrelevante,
2. Poco Relevante
3. Relevante
4. Muy Relevante

Etapa 1.

Favor de evaluar **el trayecto de tu casa a la tienda** que comúnmente frecuentas.

	Relevancia
El acudir a la tienda te : Desmotivada / Da flojera  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Motiva / Atrae	<input type="checkbox"/>
Localización de la tienda es: Muy difícil de llegar  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy fácil de llegar	<input type="checkbox"/>
La gente que conoces de tu colonia acude: Siempre a otras tiendas  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Siempre a esta tienda	<input type="checkbox"/>
La tienda además es un punto de referencia y reunión: Nunca  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Siempre	<input type="checkbox"/>
Acudes a esta tienda porque: Es mi única opción  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Tiene una buena imagen/ reputación	<input type="checkbox"/>
¿Normalmente por qué medio llegas a la tienda? (escoge solo uno) Caminando <input type="checkbox"/> Metro <input type="checkbox"/> Autobús <input type="checkbox"/> Automóvil <input type="checkbox"/> Taxi <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La seguridad del trayecto para acudir a la tienda es: Inseguro / Oscuro  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Seguro / Iluminado	<input type="checkbox"/>
En el trayecto a la tienda te sientes: Ansioso  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Sereno	<input type="checkbox"/>
La distancia de tu casa a la tienda (en número de CUADRAS) es: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 o mas <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El tiempo que haces de tu casa a la tienda (en MINUTOS) es: menos de 5 <input type="checkbox"/> 5 - 10 <input type="checkbox"/> 11 - 15 <input type="checkbox"/> 16 - 20 <input type="checkbox"/> mas de 20 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consideras que ese tiempo es: Muy corto  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy largo	<input type="checkbox"/>
Los espacios de estacionamiento están: Siempre ocupados  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Siempre hay disponibles	<input type="checkbox"/>
La limpieza del estacionamiento y entrada de la tienda normalmente están: Muy Sucios  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy limpios	<input type="checkbox"/>
La disponibilidad de la tienda a cualquier hora es: A veces cerrada o muy llena  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Siempre disponible y poco saturada	<input type="checkbox"/>
Tu estado de ánimo al llegar a la tienda (después del trayecto) es:  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las ofertas publicadas a la entrada de la tienda (ventanas y marquesina) son: Pocas y no atractivas  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muchas y atractivas	<input type="checkbox"/>
El recibimiento por parte de los empleados es: Indiferente  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy bueno	<input type="checkbox"/>
El nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido para llegar a la tienda es: Muy bajo  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy alto	<input type="checkbox"/>
El beneficio que percibes al acudir a la tienda es: Nulo  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy alto	<input type="checkbox"/>
El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas acudir a ella es: Muy bajo  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy alto	<input type="checkbox"/>

Etapa 2.

Favor de evaluar el proceso cuando seleccionas un artículo en la tienda

											Relevan
Tu impresión al entrar a la tienda es de:	Indiferencia		<input type="checkbox"/>		Sorpresa	<input type="checkbox"/>					
El ambiente que hay en la tienda te hace sentir:	Rechazo / Incomodidad		<input type="checkbox"/>		Afinidad / Comodidad	<input type="checkbox"/>					
Las instalaciones de la tienda en general son:	Reducidas, antiguas, poco funcionales		<input type="checkbox"/>		Espaciosas, modernas y de acuerdo a las necesidades	<input type="checkbox"/>					
Las condiciones de la tienda por dentro son:	Muy sucia y desacomodada		<input type="checkbox"/>		Muy limpia y organizada	<input type="checkbox"/>					
El acomodo de los artículos es:	Difícil para encontrar		<input type="checkbox"/>		Sencillo y adecuado	<input type="checkbox"/>					
A la tienda acuden personas:	Muy distintas a mí		<input type="checkbox"/>		Con las que me identifico	<input type="checkbox"/>					
El estilo de la tienda es:	Muy distinta a mi personalidad		<input type="checkbox"/>		Muy parecido a mi personalidad	<input type="checkbox"/>					
Los productos que vende la tienda son:	Muy alejados de mi gusto		<input type="checkbox"/>		Muy apegados a mi gusto	<input type="checkbox"/>					
Al escoger un artículo te inclinas más por:	El precio		<input type="checkbox"/>		La marca	<input type="checkbox"/>					
Las ofertas influyen en tu decisión:	Nunca		<input type="checkbox"/>		Siempre	<input type="checkbox"/>					
Escoges artículos que no tenías pensado llevar	Nunca		<input type="checkbox"/>		Siempre	<input type="checkbox"/>					
La presentación del artículo con respecto a tamaño, cantidad, piezas y variedad requerida es:	Deficiente e Inadecuada		<input type="checkbox"/>		Eficiente y adecuada	<input type="checkbox"/>					
Las condiciones del artículo con respecto al empaque, temperatura, e higiene son:	Pésimas e Inadecuadas		<input type="checkbox"/>		Excelentes y adecuadas	<input type="checkbox"/>					
La confiabilidad y seguridad que te brinda la tienda es:	Nada confiable e insegura		<input type="checkbox"/>		Muy confiable y segura	<input type="checkbox"/>					
El servicio que te brinda la tienda está basado en:	La conveniencia del empleado		<input type="checkbox"/>		Tus necesidades como cliente.	<input type="checkbox"/>					
El servicio que prestan los empleados de la tienda:	Varía de una persona a otra	\neq	<input type="checkbox"/>	$=$	Se da igual por todos	<input type="checkbox"/>					
El ambiente de cooperación entre la tienda y tu como cliente es:	Inexistente		<input type="checkbox"/>		Existe interés real	<input type="checkbox"/>					
La reacción de la tienda ante inconvenientes como: desabasto, variedad, presentación de artículos y otros es:	Indiferente		<input type="checkbox"/>		Siempre brinda alternativas de solución	<input type="checkbox"/>					
Para resolver dudas encuentras a los empleados:	Siempre ocupados		<input type="checkbox"/>		Siempre disponibles	<input type="checkbox"/>					
Cuando a los empleados se les presenta una problemática tienen:	Desinterés		<input type="checkbox"/>		Deseo de resolver	<input type="checkbox"/>					
Los empleados tienen una actitud:	Distraída, grosera, irrespetuosa		<input type="checkbox"/>		Atenta, educada, respetuosa	<input type="checkbox"/>					

El cuidado personal de los empleados es:
 Muy sucio y descuidado   Muy limpio y pulcro

El conocimiento de los empleados con respecto a las actividades de su trabajo:
 No saben lo que deben hacer   Saben exactamente que hacer

Los empleados en general conocen del negocio de tiendas de conveniencia:
 Muy poco   Mucho

En su actuar los empleados hacen:
 lo que le dicen hacer   Siempre lo correcto

Los empleados conocen todos los artículos y las nuevas ofertas:
 Muy poco  Están bien informados

La distancia que recorres dentro de la tienda para escoger un artículo y pagar es:
 Muy corta   Muy larga

El tiempo para encontrar y seleccionar el artículo deseado te toma (en MINUTOS) :
 menos de 2 2-4 5-7 7-9 10 o mas

Consideras que ese tiempo es:
 Muy corto   Muy largo

Tu estado de ánimo al buscar y seleccionar el artículo deseado en la tienda es:

El nivel de satisfacción por el tiempo invertido para encontrar y seleccionar el artículo es:
 Muy bajo   Muy alto

El beneficio que percibes durante el proceso de buscar y seleccionar el artículo en la tienda es:
 Nulo   Muy alto

El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas encontrar y seleccionar un artículo es:
 Muy bajo   Muy alto

Etap 3.

Favor de evaluar el proceso cuando pagas y te entregan la mercancía.

	Relevancia
Las cajas para efectuar pago comúnmente son: Insuficientes o no funcionan  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Existen suficientes y siempre funcionando <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El numero de empleados cobrando es: Insuficiente en todo momento  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Siempre suficiente <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Al hacer fila para el pago te sientes: Ansioso  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Sereno <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los empleados de la tienda te reconocen y saben tu nombre: Nunca  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Siempre / en todo momento <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las alternativas de métodos pago (efectivo, tarjetas debito/crédito, vales, dólares, entre otros) es: Muy poca  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy variada <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La tienda normalmente cuenta con suficiente efectivo para entregar cambio (feria): Rara vez  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Siempre <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

El conocimiento de los empleados con respecto a las actividad de cobro es:
 No saben lo que deben hacer   Saben exactamente que hacer

De surgir un inconveniente al momento del cobro, el empleado se muestra:
 Indiferente   Con deseos de resolver

Los empleados al momento del cobro y entrega de mercancía tienen una actitud:
 Distráida, grosera, irrespetuosa   Atenta, educada, respetuosa

El servicio que te brinda la tienda o los empleados al momento del pago te genera:
 Desconfianza   Confianza total

El precio regular de los artículos es:
 Muy barato   Muy caro

Las ofertas de la tienda son:
 Pocas y no atractivas   Muchas y muy buenas

Los descuentos por ser cliente recurrente son:
 Nulos   Muchos y muy buenos

Las comisiones que cobra la tienda en los servicios electrónicos (como depósitos, pago de servicio, entre otros) son:
 Muy baratas   Muy caras

Tu reacción cuando te sugieren otros artículos de promoción es:

Tu reacción cuando te invitan a donar es:

Al cobrar y entregar la mercancía los empleados hacen:
 Lo que le dicen hacer   Siempre lo correcto

El tiempo para realizar el pago (en MINUTOS) es:
menos de 2 2-4 5-7 7-9 10 o mas

Consideras que ese tiempo es:
 Muy corto   Muy largo

El compromiso que percibes de la tienda con la sociedad (como apoyo a fundaciones, caridad, colectas, etc.) es:
 Nulo   Muy alto

El compromiso que percibes de la tienda con el medio ambiente (reciclaje, ahorro energía, cuidado naturaleza) es:
 Nulo   Muy alto

El compromiso que percibes de la tienda con tu colonia es:
 Nulo   Muy alto

El compromiso que percibes de la tienda en la inclusión de personas (discapacidad, preferencia sexual, estatus social, etc.) es:
 Nulo   Muy alto

Tu estado de ánimo después del pago es:

El nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido al realizar el pago es:
 Muy bajo   Muy alto

El beneficio que percibes durante el proceso del pago es:
 Nulo   Muy alto

El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas efectuar el pago es:
 Muy bajo   Muy alto

Etapa 4.

Favor de evaluar el proceso cuando consumes el artículo o mercancía.

	Relevancia
<p>El espacio designado para consumir artículos en la tienda es: Incomodo, pequeño e insuficiente  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Confortable, espacioso y suficiente <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>La limpieza del lugar para consumir artículos es: Muy Sucio  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy limpio <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>La calidad del artículo adquirido es: Muy mala  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy buena <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>Al consumir el artículo su duración es: Muy poca  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Mas de lo normal <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>Tu satisfacción al consumir el artículo es:  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>Al consumir el artículo consideras que beneficias a: Dueño de la compañía  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Familias de empleados y proveedores <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>Tu estado de ánimo después de consumir el artículo y regresar a casa es:  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>Salir a la calle con el logotipo de la tienda en la bolsa te hace sentir:  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/>  <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>Mencionas a familiares y amigos el lugar donde compraste el artículo: Casi nunca  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Siempre <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>El nivel de satisfacción por el tiempo que tomas al consumir el producto es: Muy bajo  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy alto <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>El beneficio que percibes al consumir el artículo es: Nulo  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy alto <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>El nivel en que la tienda satisface tu necesidad para que puedas consumir el producto es: Muy bajo  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy alto <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>

Evaluación General.

Favor de evaluar de manera general todo el proceso.

	Relevancia
<p>El nivel de satisfacción por todo el tiempo y dinero invertido al acudir, comprar y consumir un artículo o servicio en la tienda es: Muy bajo  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy alto <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>El beneficio final que percibes al acudir, comprar y consumir un artículo o servicio en la tienda es: Nulo  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy alto <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>El nivel en que la tienda satisface completamente tu necesidad de obtener el artículo deseado es: Muy bajo  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy alto <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>
<p>El nivel de recomendación a tus familiares y amigos para que acudan a la tienda es: Muy bajo  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>  Muy alto <input type="checkbox"/></p>	<input type="checkbox"/>

Reiterando nuestro agradecimiento por el tiempo dedicado a contestar esta encuesta, así como nuestro compromiso de confidencialidad, ponemos a sus órdenes nuestros datos en caso de alguna duda o sugerencia.

Marco A. Segura Vargas / Estudiante del Doctorado en Filosofía con especialidad en Administración (4to semestre).

Celular 811 800 9562 Correo electrónico: marco.segura@gmail.com

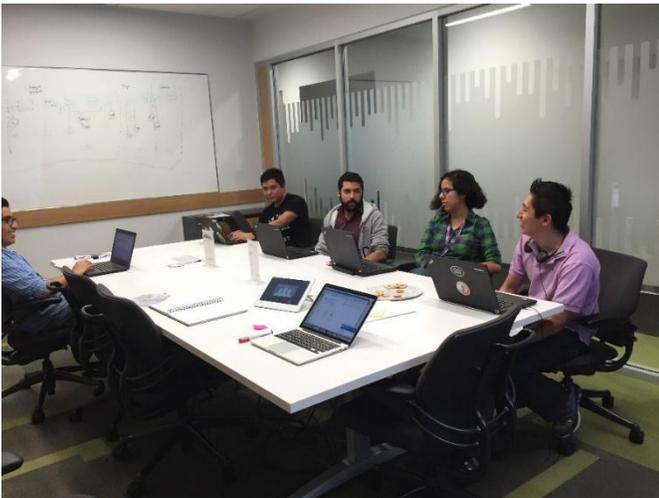
Posgrado FACPYA, UANL: (81) 13 40 44 30

Anexo 4. Grupo de Enfoque

Se llevó a cabo un ejercicio de grupo de enfoque el 31 de mayo de 2016.

Integrantes: Germán Díaz, David Espíndola, Jesús Soto, Sari Fernández, Raúl Pacheco.

Moderador: Marco Segura



Resultado final del Grupo de Enfoque es el siguiente.

Diseño de la Ruta de Servicio para clientes de tiendas de conveniencia.

Tabla Resumen

					
Etapa I	Arribar a la tienda	✓	✓	✓	
Etapa II	Buscar artículo			✓	
	Seleccionar/ comparar	✓			✓
Etapa III	Llegar a la caja	✓		✓	
	Pagar	✓	✓		✓
Etapa IV	Retiro del lugar	✓		✓	

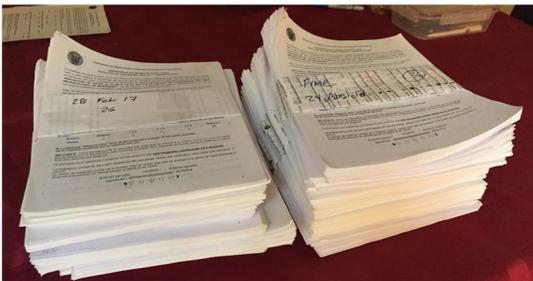
Diagrama de la Ruta de Servicio



Anexo 5. Aplicación de Encuesta

De febrero a mayo del 2017, se aplicaron 520 encuestas de forma aleatoria a los alumnos de licenciatura de las facultades de Contaduría Pública y Administración, e Ingeniería Eléctrica y Mecánica de la UANL, en diferentes horarios: matutino, vespertino y nocturno.

La encuesta impresa en papel fue entregada de manera individual a cada alumno en el salón de clase. El tiempo promedio de contestación de la encuesta fue de 20 minutos.

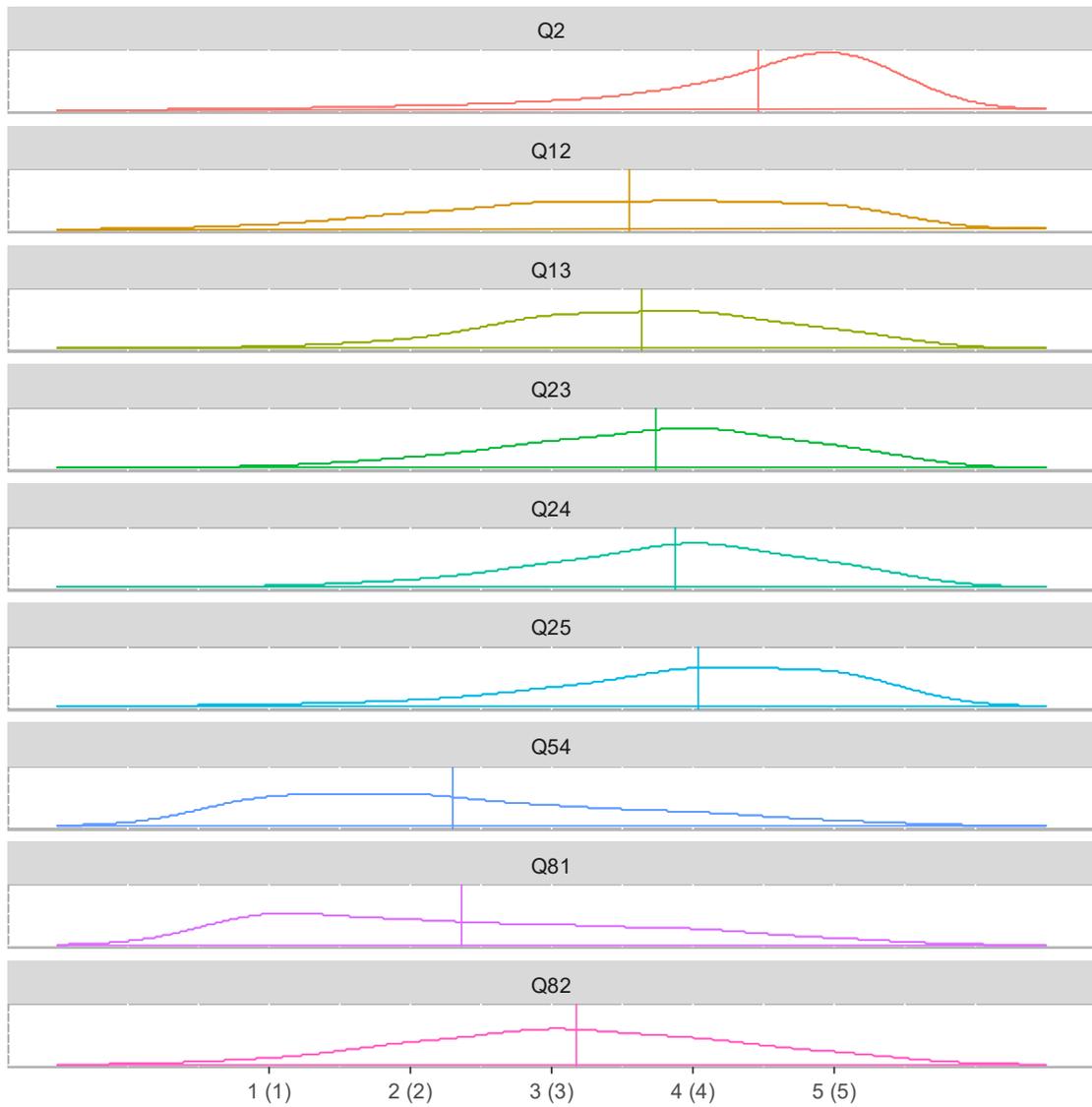


Anexo 6. Densidad de los Ítems

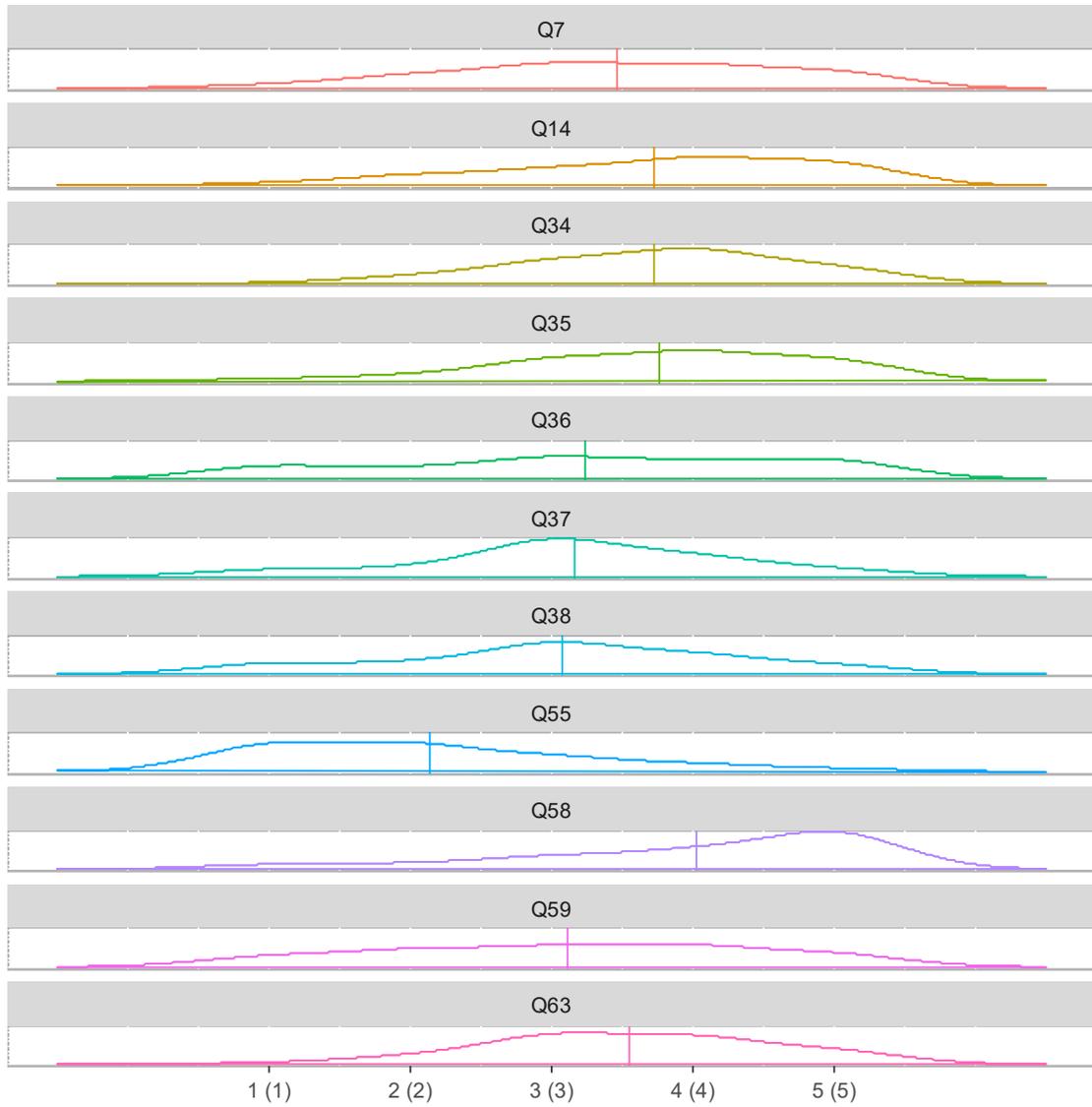
A continuación se muestra la densidad de las respuestas de cada una de las preguntas de la encuesta.

Constructo Calidad del Producto y Servicio

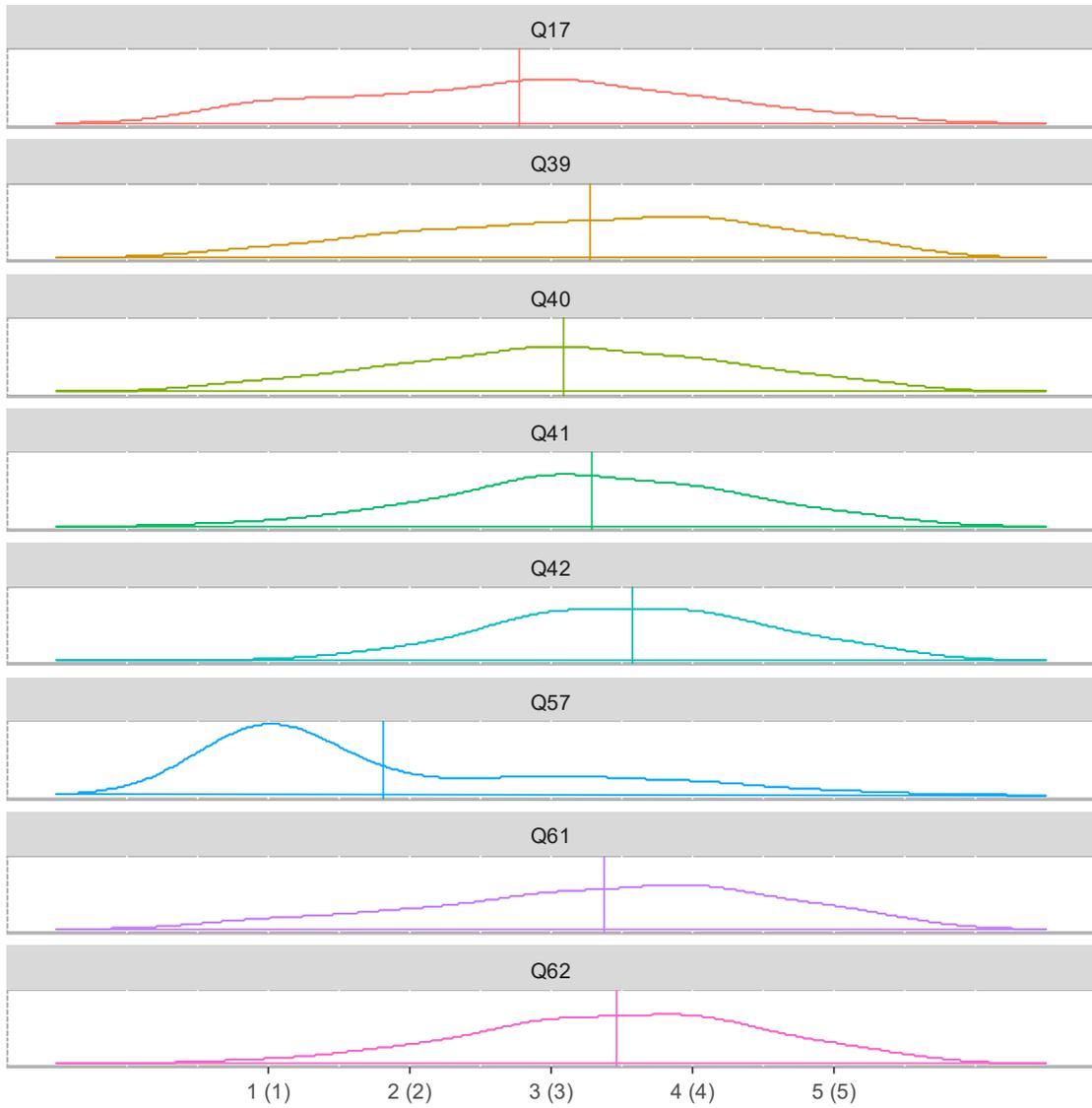
Correspondiente a Instalaciones:



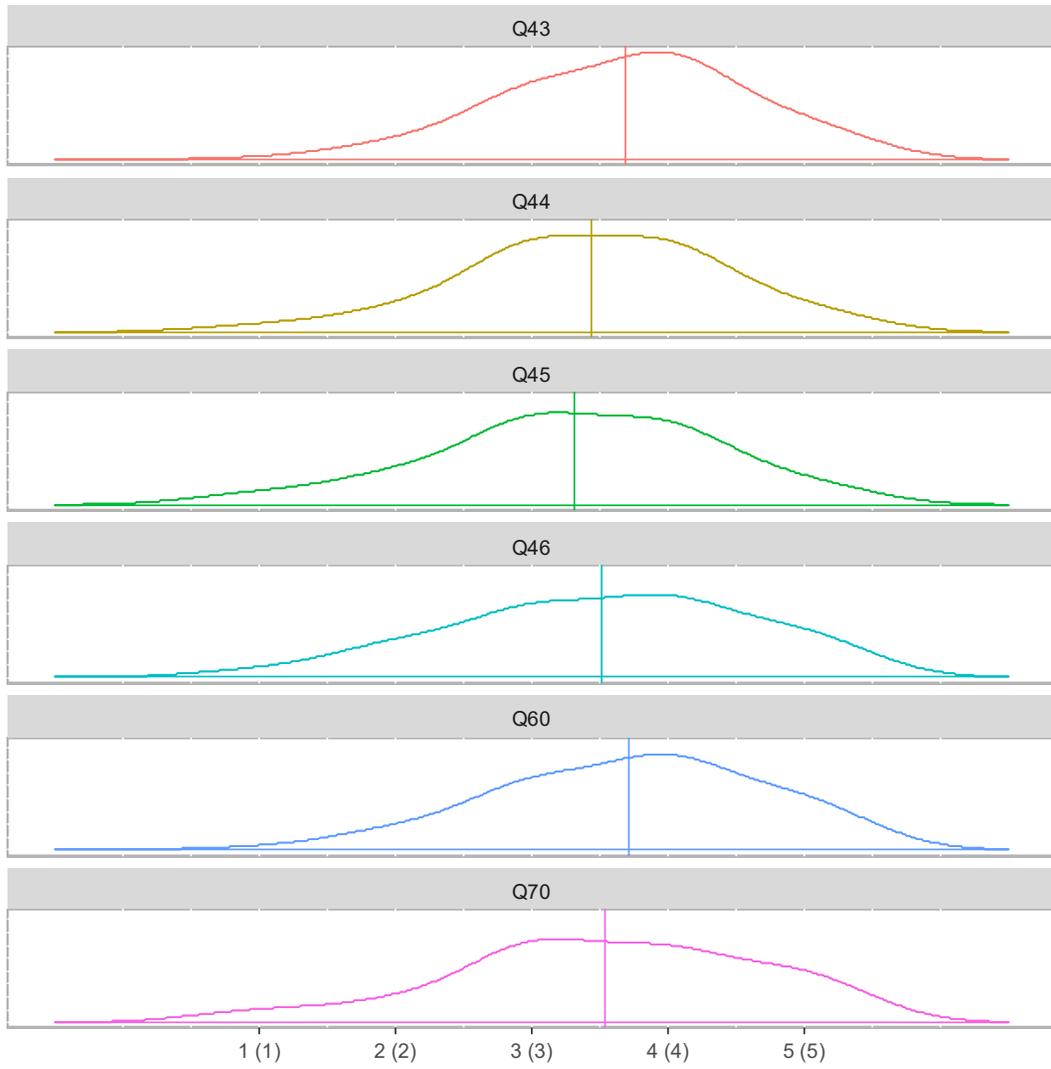
Correspondiente a Confiabilidad:



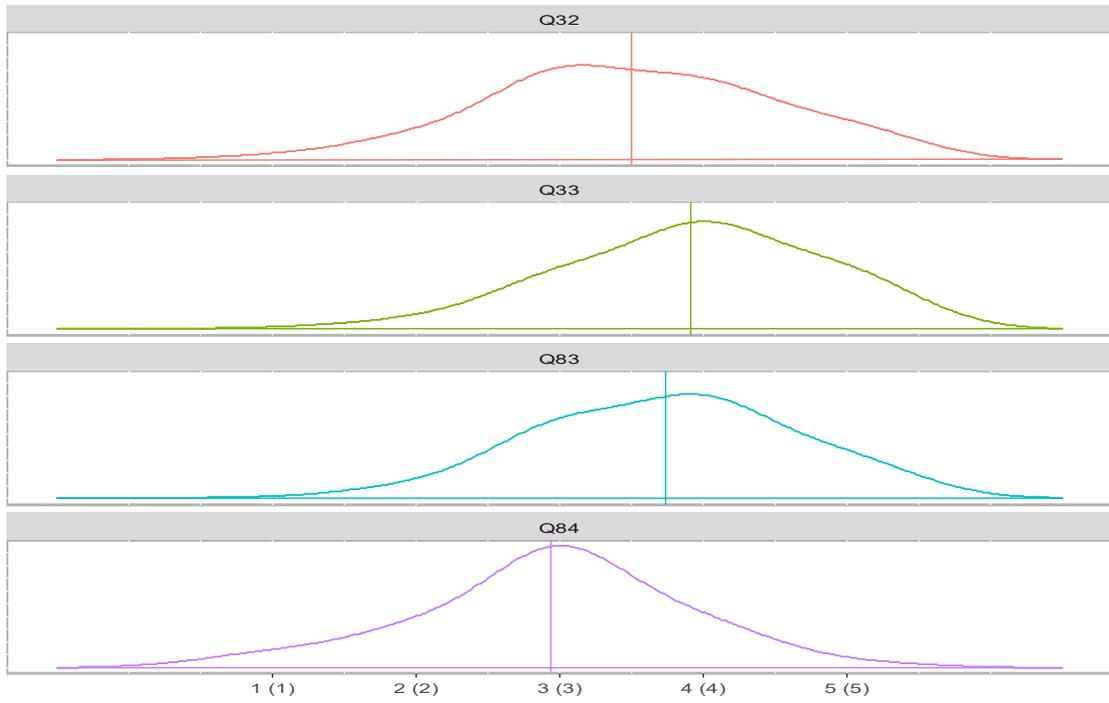
Correspondiente a Empatía:



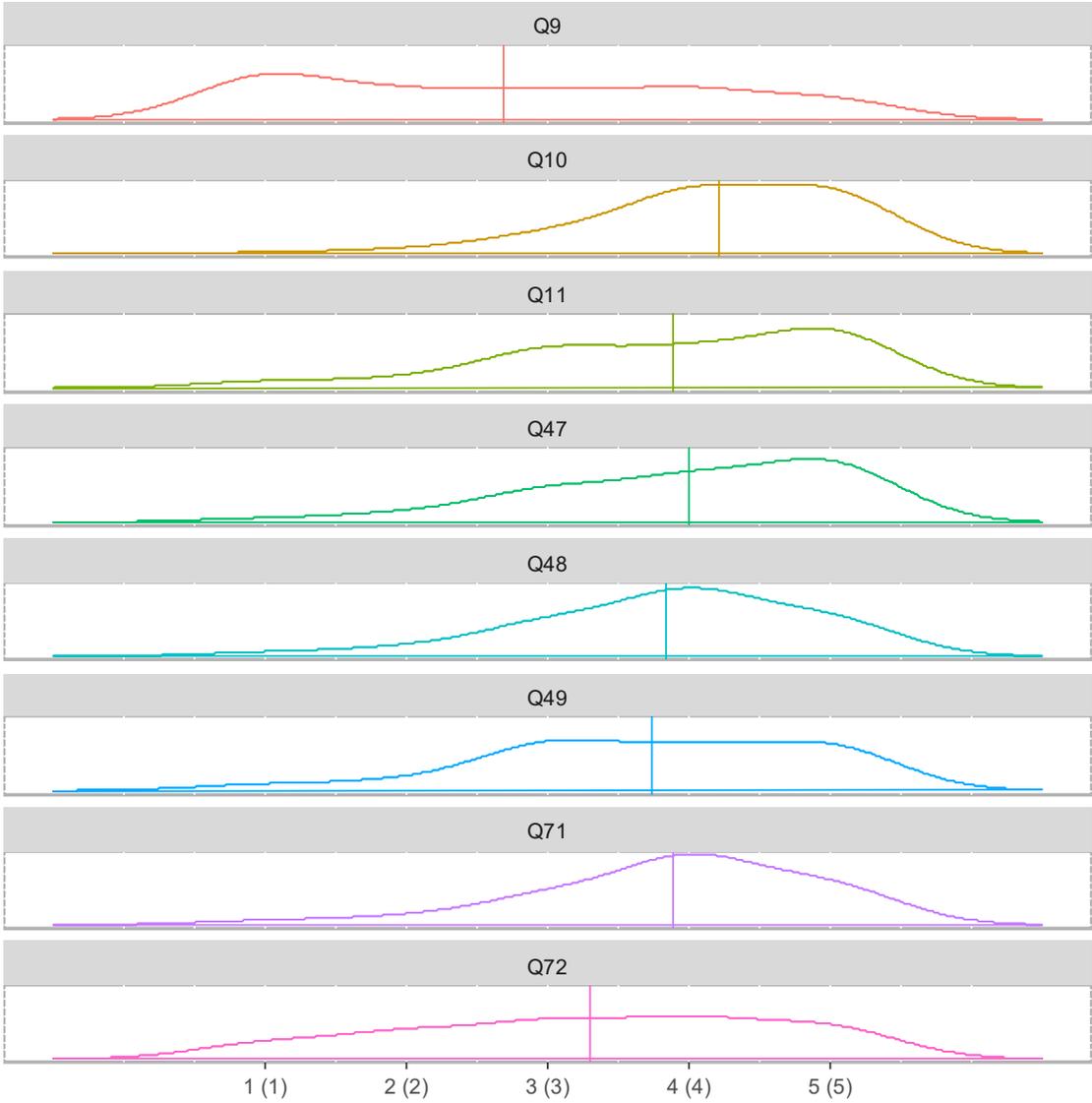
Correspondiente a Profesionalismo de los Empleados



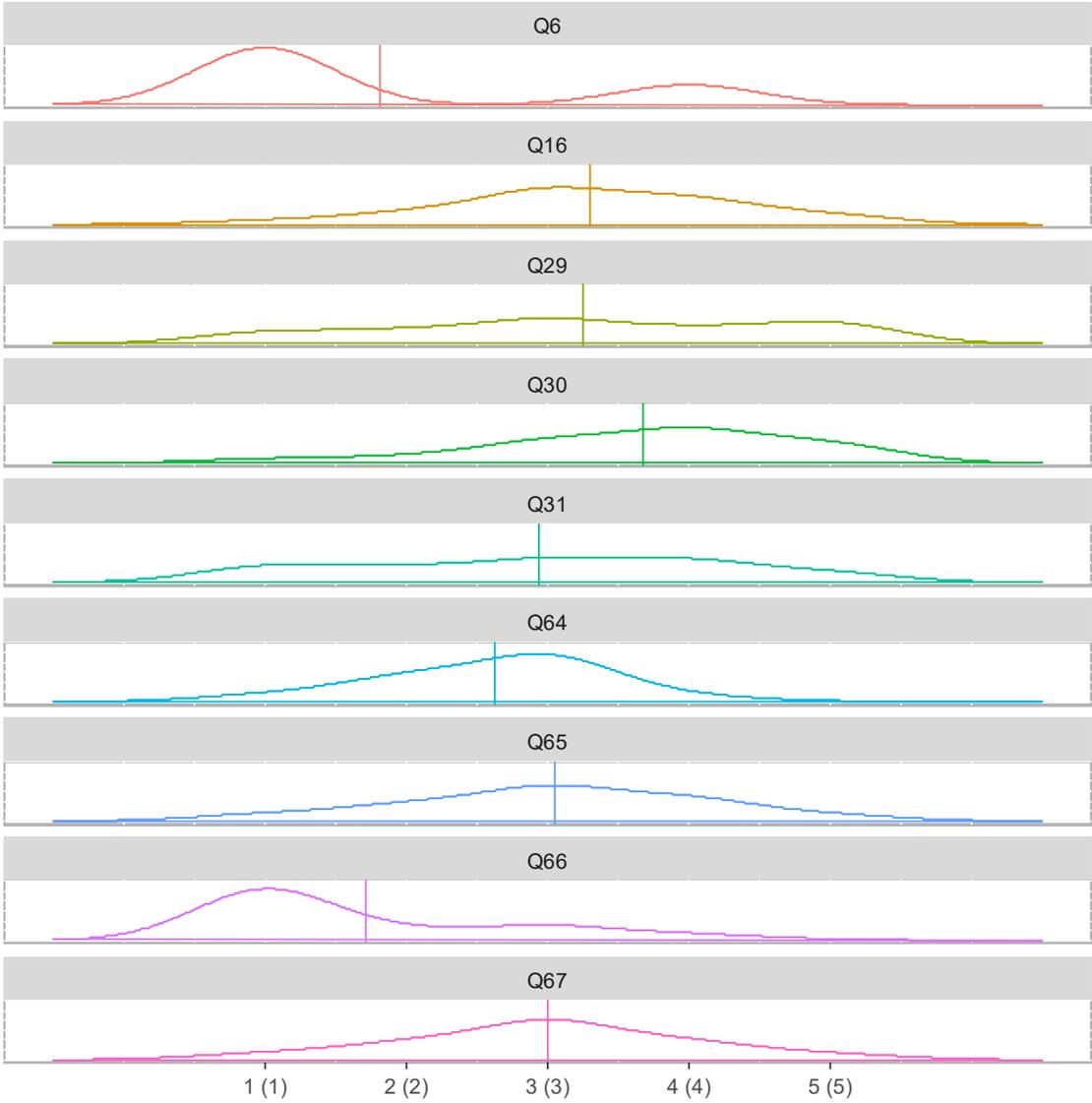
Correspondiente a la Calidad del Producto



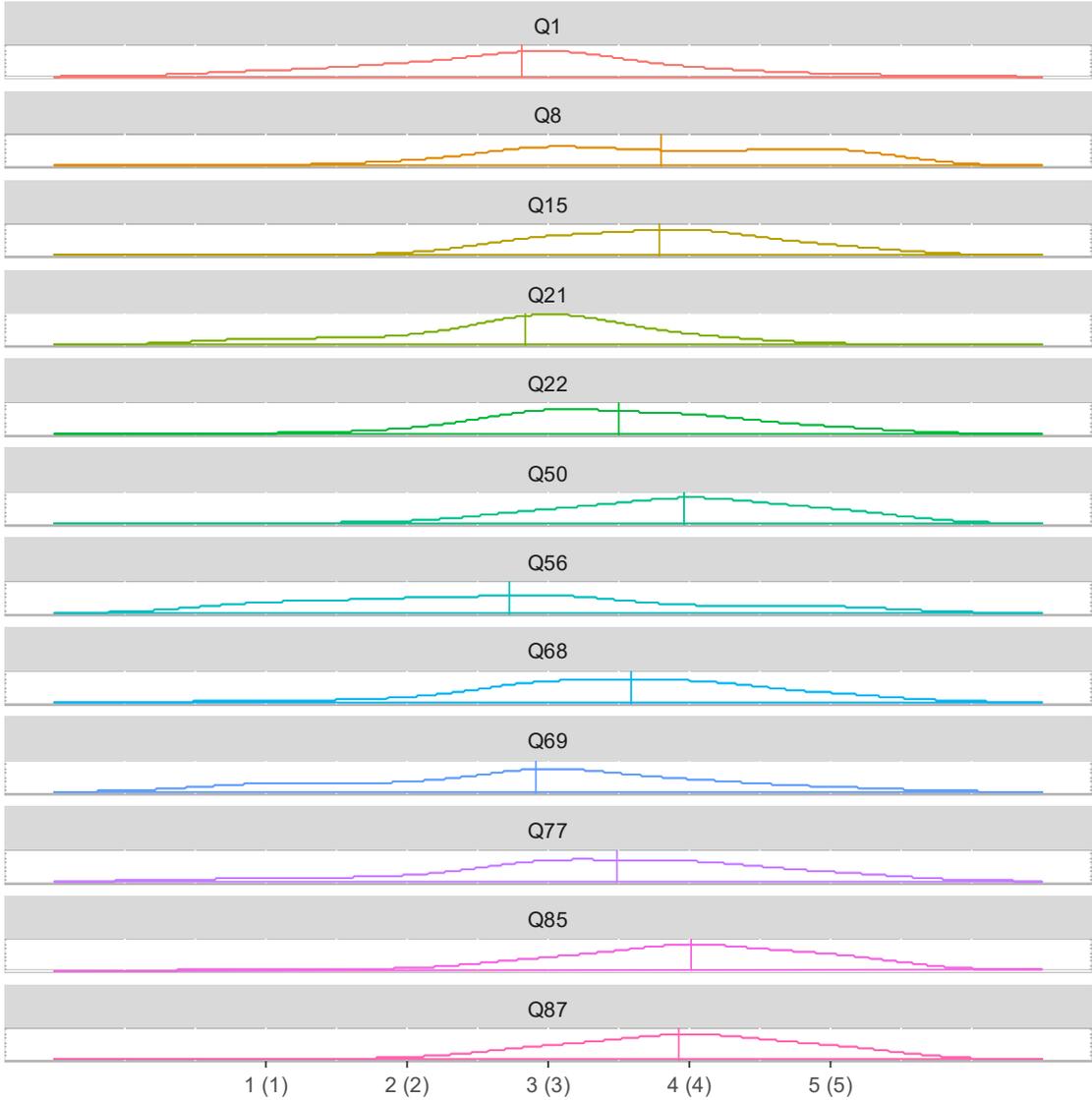
Constructo Velocidad del Servicio



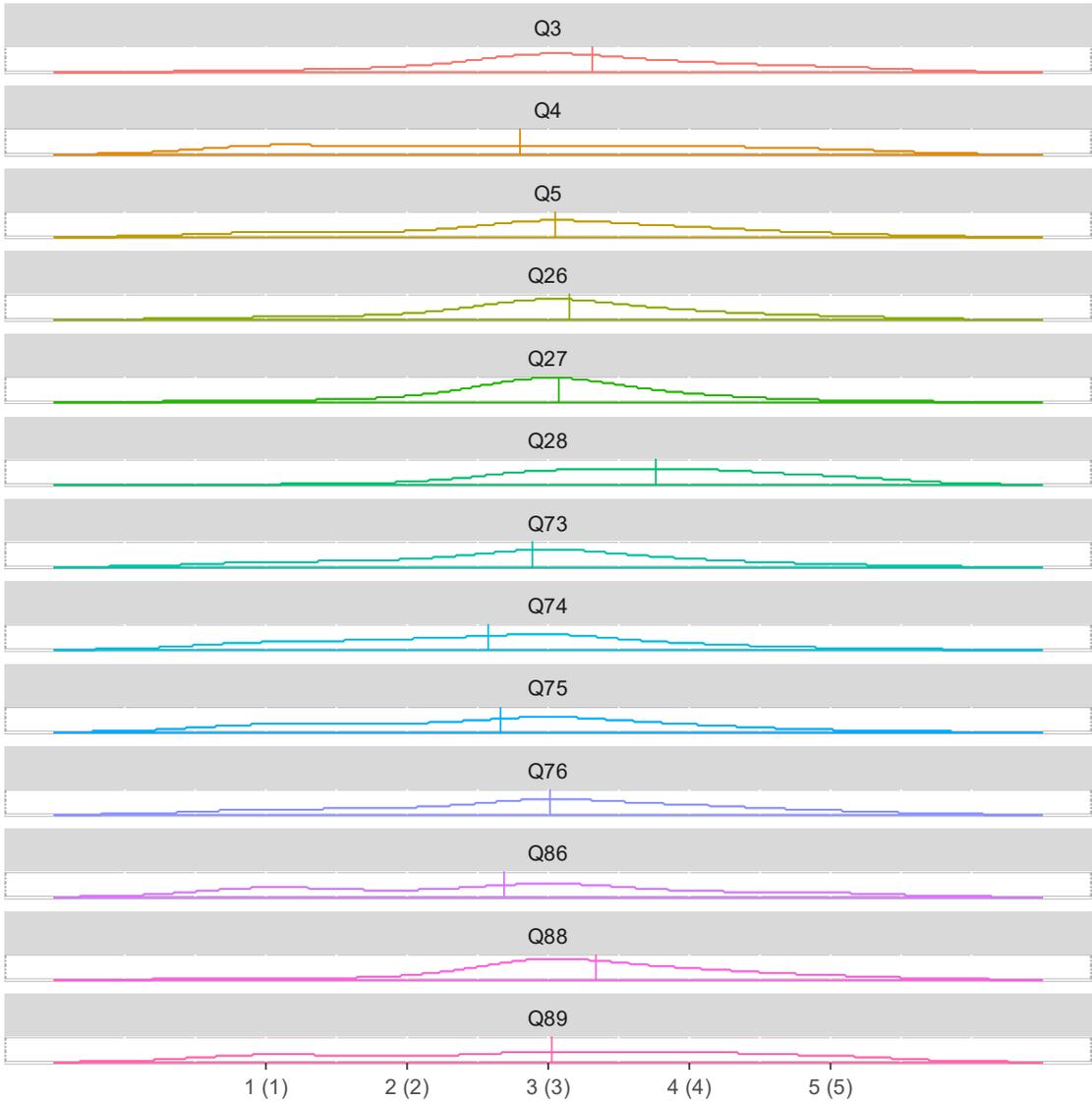
Constructo Costo del Servicio y Producto



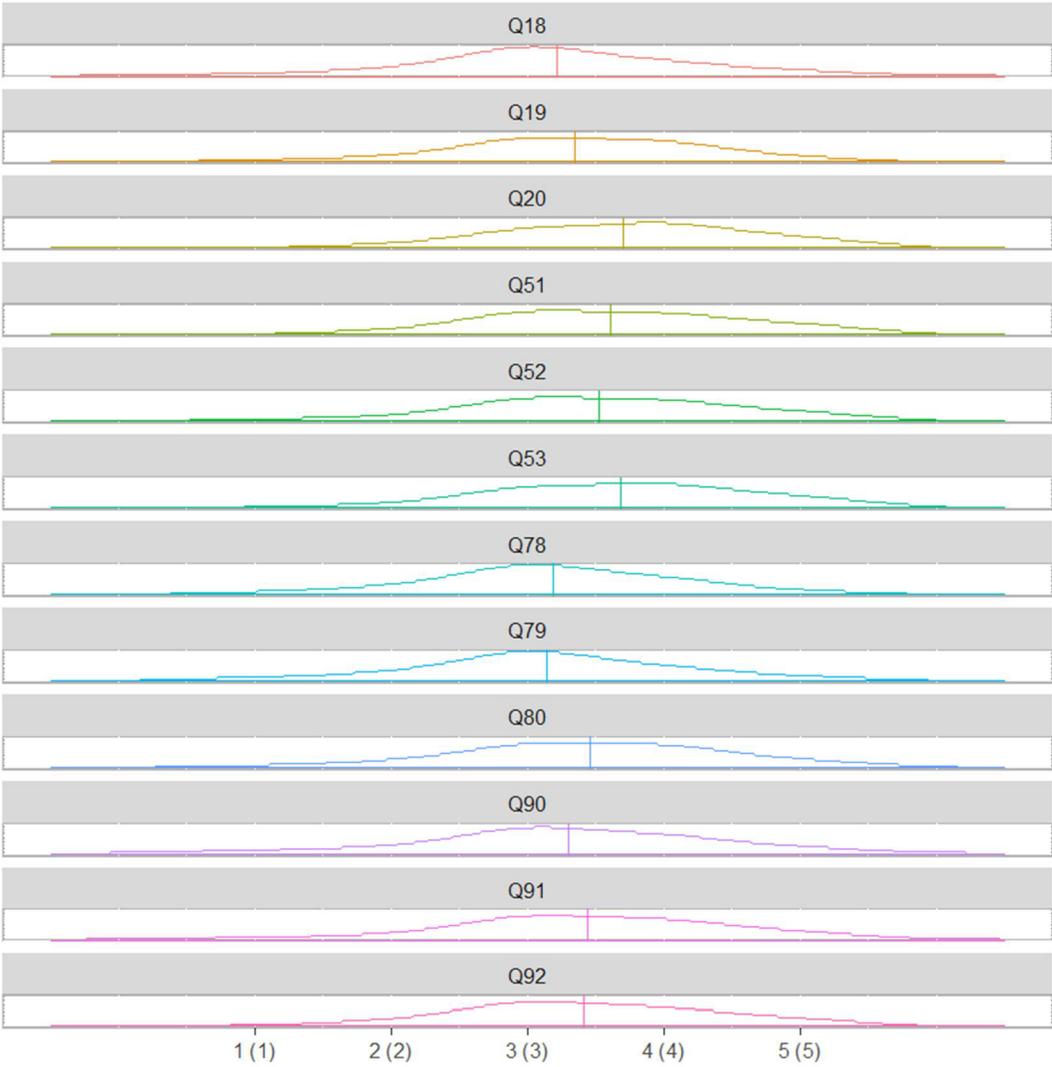
Constructo Aspecto Emocional del Cliente



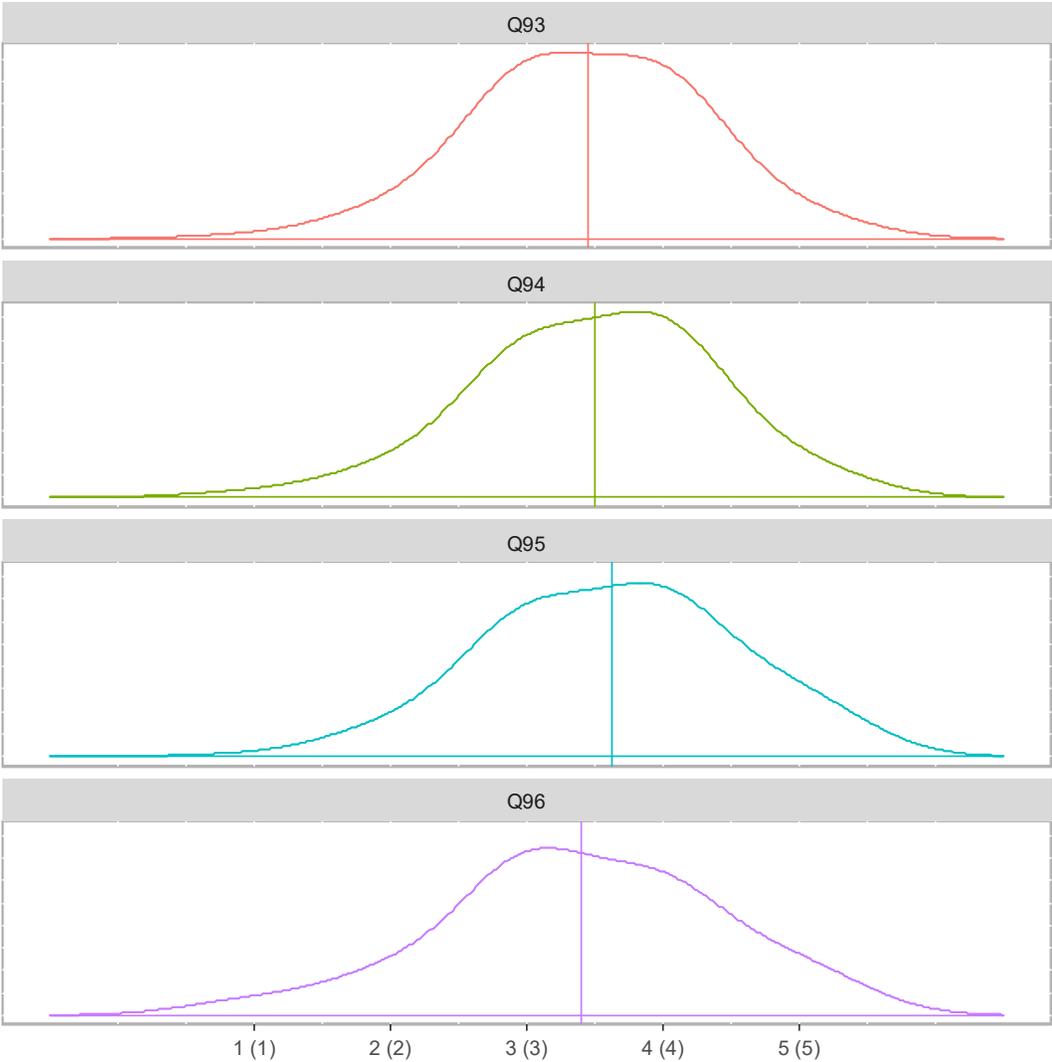
Constructo Valor Social



Percepciones de Valor Parcial



Percepción de Valor al Cliente



Anexo 7. Resultado Análisis Factorial Exploratorio (EFA)

Se presentan los resultados del análisis factorial exploratorio sobre los 96 ítems que componen el instrumento de medición.

Resultado de Análisis de singularidad de EFA

datafiltered.Q1	datafiltered.Q2	datafiltered.Q3	datafiltered.Q4	datafiltered.Q5	datafiltered.Q6
0.747	0.698	0.845	0.923	0.839	0.938
datafiltered.Q7	datafiltered.Q8	datafiltered.Q9	datafiltered.Q10	datafiltered.Q11	datafiltered.Q12
0.791	0.839	0.507	0.454	0.378	0.897
datafiltered.Q13	datafiltered.Q14	datafiltered.Q15	datafiltered.Q16	datafiltered.Q17	datafiltered.Q18
0.719	0.881	0.502	0.693	0.590	0.716
datafiltered.Q19	datafiltered.Q20	datafiltered.Q21	datafiltered.Q22	datafiltered.Q23	datafiltered.Q24
0.646	0.609	0.780	0.660	0.619	0.610
datafiltered.Q25	datafiltered.Q26	datafiltered.Q27	datafiltered.Q28	datafiltered.Q29	datafiltered.Q30
0.646	0.858	0.848	0.749	0.941	0.916
datafiltered.Q31	datafiltered.Q32	datafiltered.Q33	datafiltered.Q34	datafiltered.Q35	datafiltered.Q36
0.915	0.795	0.647	0.643	0.690	0.759
datafiltered.Q37	datafiltered.Q38	datafiltered.Q39	datafiltered.Q40	datafiltered.Q41	datafiltered.Q42
0.635	0.597	0.569	0.575	0.548	0.639
datafiltered.Q43	datafiltered.Q44	datafiltered.Q45	datafiltered.Q46	datafiltered.Q47	datafiltered.Q48
0.608	0.662	0.653	0.676	0.844	0.887
datafiltered.Q49	datafiltered.Q50	datafiltered.Q51	datafiltered.Q52	datafiltered.Q53	datafiltered.Q54
0.876	0.556	0.604	0.505	0.471	0.577
datafiltered.Q55	datafiltered.Q56	datafiltered.Q57	datafiltered.Q58	datafiltered.Q59	datafiltered.Q60
0.571	0.708	0.804	0.876	0.753	0.614
datafiltered.Q61	datafiltered.Q62	datafiltered.Q63	datafiltered.Q64	datafiltered.Q65	datafiltered.Q66
0.525	0.483	0.500	0.900	0.712	0.850
datafiltered.Q67	datafiltered.Q68	datafiltered.Q69	datafiltered.Q70	datafiltered.Q71	datafiltered.Q72
0.940	0.711	0.796	0.591	0.768	0.651
datafiltered.Q73	datafiltered.Q74	datafiltered.Q75	datafiltered.Q76	datafiltered.Q77	datafiltered.Q78
0.784	0.696	0.616	0.801	0.599	0.370
datafiltered.Q79	datafiltered.Q80	datafiltered.Q81	datafiltered.Q82	datafiltered.Q83	datafiltered.Q84
0.373	0.466	0.786	0.687	0.682	0.837
datafiltered.Q85	datafiltered.Q86	datafiltered.Q87	datafiltered.Q88	datafiltered.Q89	datafiltered.Q90
0.474	0.747	0.547	0.649	0.778	0.402
datafiltered.Q91	datafiltered.Q92	datafiltered.Q93	datafiltered.Q94	datafiltered.Q95	datafiltered.Q96
0.382	0.441	0.462	0.533	0.563	0.568

Resultado de Análisis de Cargas Factoriales EFA

Tabla 1/3

	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9	Factor10
Q1										
Q2						0.490				
Q3										
Q4										
Q5										
Q6										
Q7										
Q8										
Q9						0.706				
Q10						0.705				
Q11						0.746				
Q12										
Q13	0.311			0.375						
Q14										
Q15			0.566							
Q16								0.493		
Q17	0.499									
Q18		0.382								
Q19		0.404								
Q20	0.302	0.411								
Q21										
Q22		0.315		0.340						
Q23				0.659						
Q24				0.666						
Q25	0.326			0.367						
Q26										
Q27										
Q28										
Q29										
Q30										
Q31										
Q32								0.343		

Tabla 2/3

	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9	Factor10
Q33				0.413						
Q34	0.337			0.408						
Q35	0.376							0.306		
Q36	0.368									
Q37	0.445									
Q38	0.475									
Q39	0.585									
Q40	0.616									
Q41	0.648									
Q42	0.471									
Q43	0.511									
Q44	0.490									
Q45	0.484									
Q46	0.493									
Q47										
Q48										0.424
Q49										0.429
Q50			0.560							
Q51		0.510								
Q52		0.599								
Q53		0.564								
Q54	0.345								0.639	
Q55	0.308								0.685	
Q56									0.496	
Q57									0.313	
Q58				0.301						
Q59	0.351									
Q60	0.508									
Q61	0.643									
Q62	0.605									
Q63	0.636									
Q64								0.312		
Q65								0.399		

Tabla 3/3

	Factor1	Factor2	Factor3	Factor4	Factor5	Factor6	Factor7	Factor8	Factor9	Factor10
Q66					0.306					
Q67										
Q68			0.487							
Q69			0.346							
Q70	0.546									
Q71										0.687
Q72										0.663
Q73					0.563					
Q74					0.658					
Q75					0.579					
Q76					0.363					
Q77		0.386	0.470							
Q78		0.661								
Q79		0.665			0.306					
Q80		0.626								
Q81										
Q82	0.307			0.436						
Q83	0.323			0.330						
Q84									0.302	
Q85			0.664							
Q86										
Q87			0.542							
Q88			0.466							
Q89										
Q90							0.666			
Q91							0.738			
Q92		0.310					0.561			
Q93		0.425					0.305			
Q94		0.403					0.367			
Q95		0.407								
Q96		0.305			0.313					

Elaboración Propia adaptada del Software R

Anexo 8. Resultado Análisis KMO

Se presentan los resultados del análisis factorial exploratorio sobre los 96 ítems que componen el instrumento de medición.

Resultado de Análisis de KMO

```

Kaiser-Meyer-Olkin factor adequacy
Call: KMO(r = cor(TodosDatos, use = "complete.obs"))
Overall MSA = 0.9
MSA for each item =
-----Q1 -----Q2 -----Q3 -----Q4 -----Q5 -----Q6
      0.86      0.82      0.80      0.63      0.86      0.47
-----Q7 -----Q8 -----Q9 -----Q10 -----Q11 -----Q12
      0.79      0.86      0.73      0.66      0.78      0.80
-----Q13 -----Q14 -----Q15 -----Q16 -----Q17 -----Q18
      0.92      0.86      0.92      0.88      0.93      0.92
-----Q19 -----Q20 -----Q21 -----Q22 -----Q23 -----Q24
      0.93      0.95      0.87      0.93      0.91      0.91
-----Q25 -----Q26 -----Q27 -----Q28 -----Q29 -----Q30
      0.92      0.87      0.86      0.89      0.56      0.62
-----Q31 -----Q32 -----Q33 -----Q34 -----Q35 -----Q36
      0.55      0.89      0.92      0.92      0.94      0.91
-----Q37 -----Q38 -----Q39 -----Q40 -----Q41 -----Q42
      0.94      0.94      0.94      0.94      0.94      0.94
-----Q43 -----Q44 -----Q45 -----Q46 -----Q47 -----Q48
      0.94      0.93      0.92      0.94      0.69      0.50
-----Q49 -----Q50 -----Q51 -----Q52 -----Q53 -----Q54
      0.64      0.90      0.89      0.93      0.94      0.89
-----Q55 -----Q56 -----Q57 -----Q58 -----Q59 -----Q60
      0.90      0.90      0.76      0.82      0.90      0.92
-----Q61 -----Q62 -----Q63 -----Q64 -----Q65 -----Q66
      0.94      0.94      0.94      0.69      0.84      0.71
-----Q67 -----Q68 -----Q69 -----Q70 -----Q71 -----Q72
      0.72      0.86      0.85      0.94      0.69      0.82
-----Q73 -----Q74 -----Q75 -----Q76 -----Q77 -----Q78
      0.79      0.83      0.91      0.91      0.94      0.95
-----Q79 -----Q80 -----Q81 -----Q82 -----Q83 -----Q84
      0.93      0.94      0.87      0.89      0.93      0.85
-----Q85 -----Q86 -----Q87 -----Q88 -----Q89 -----Q90
      0.90      0.91      0.92      0.84      0.85      0.92
-----Q91 -----Q92 -----Q93 -----Q94 -----Q95 -----Q96
      0.91      0.93      0.96      0.94      0.94      0.95
    
```

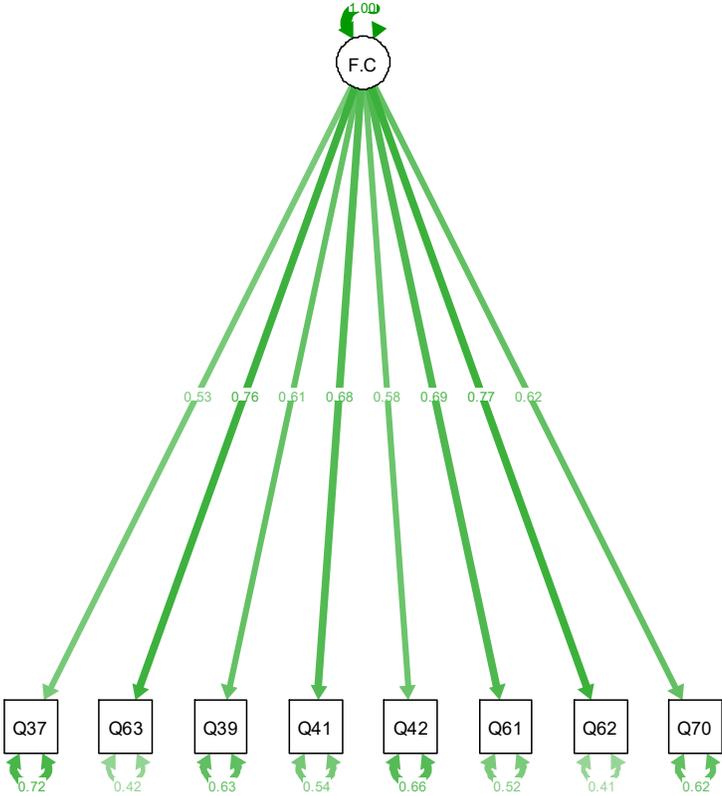
Anexo 9. Resultados por Factor

a. Factor Calidad en el Servicio

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) del Factor Calidad (submodelo C)

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor de Carga	Factor.Calidad	Q37	0.545	0.047	11.614	0	0.532
Factor de Carga	Factor.Calidad	Q63	0.727	0.037	19.483	0	0.761
Factor de Carga	Factor.Calidad	Q39	0.719	0.048	15.021	0	0.612
Factor de Carga	Factor.Calidad	Q41	0.656	0.038	17.283	0	0.677
Factor de Carga	Factor.Calidad	Q42	0.501	0.037	13.456	0	0.581
Factor de Carga	Factor.Calidad	Q61	0.804	0.043	18.507	0	0.695
Factor de Carga	Factor.Calidad	Q62	0.752	0.035	21.292	0	0.769
Factor de Carga	Factor.Calidad	Q70	0.669	0.043	15.488	0	0.616
Varianza/Covarianza	Q37	Q37	0.752	0.057	13.099	0	0.717
Varianza/Covarianza	Q63	Q63	0.385	0.035	11.005	0	0.422
Varianza/Covarianza	Q39	Q39	0.861	0.063	13.761	0	0.625
Varianza/Covarianza	Q41	Q41	0.51	0.041	12.54	0	0.542
Varianza/Covarianza	Q42	Q42	0.492	0.038	12.975	0	0.662
Varianza/Covarianza	Q61	Q61	0.692	0.052	13.309	0	0.517
Varianza/Covarianza	Q62	Q62	0.39	0.036	10.768	0	0.408
Varianza/Covarianza	Q70	Q70	0.731	0.064	11.42	0	0.62
Varianza/Covarianza	Factor.Calidad	Factor.Calidad	1	0	NA	NA	1
Intercepto	Q37	0	3.164	0.045	69.99	0	3.089
Intercepto	Q63	0	3.548	0.042	84.075	0	3.711
Intercepto	Q39	0	3.279	0.052	63.28	0	2.793
Intercepto	Q41	0	3.288	0.043	76.867	0	3.39
Intercepto	Q42	0	3.574	0.038	94.027	0	4.147
Intercepto	Q61	0	3.372	0.051	66.069	0	2.914
Intercepto	Q62	0	3.461	0.043	80.266	0	3.543
Intercepto	Q70	0	3.531	0.048	73.597	0	3.253
Intercepto	Factor.Calidad	0	0	0	NA	NA	0
R Cuadrada	Q37	Q37	0.283				
R Cuadrada	Q63	Q63	0.578				
R Cuadrada	Q39	Q39	0.375				
R Cuadrada	Q41	Q41	0.458				
R Cuadrada	Q42	Q42	0.338				
R Cuadrada	Q61	Q61	0.483				
R Cuadrada	Q62	Q62	0.592				
R Cuadrada	Q70	Q70	0.38				

Modelo Gráfico del Factor Calidad (Submodelo C)



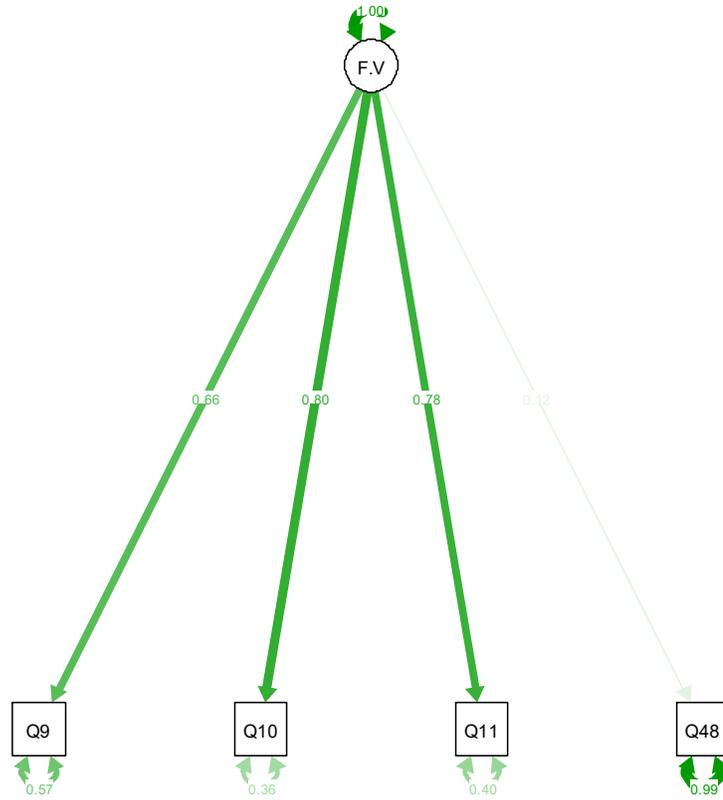
Elaboración propia, salida del Software R

b. Factor Velocidad del Servicio

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) del Factor Velocidad del Servicio (submodelo B)

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor de Carga	Factor.Velocidad	Q9	0.943	0.051	18.528	0	0.657
Factor de Carga	Factor.Velocidad	Q10	0.666	0.037	17.788	0	0.8
Factor de Carga	Factor.Velocidad	Q11	0.877	0.049	17.86	0	0.775
Factor de Carga	Factor.Velocidad	Q48	0.113	0.048	2.356	0.018	0.117
Varianza/Covarianza	Q9	Q9	1.171	0.083	14.04	0	0.569
Varianza/Covarianza	Q10	Q10	0.25	0.034	7.443	0	0.361
Varianza/Covarianza	Q11	Q11	0.511	0.071	7.176	0	0.399
Varianza/Covarianza	Q48	Q48	0.919	0.065	14.105	0	0.986
Varianza/Covarianza	Factor.Velocidad	Factor.Velocidad	1	0	NA	NA	1
Intercepto	Q9	0	2.689	0.063	42.379	0	1.874
Intercepto	Q10	0	4.214	0.037	114.724	0	5.06
Intercepto	Q11	0	3.885	0.05	77.838	0	3.433
Intercepto	Q48	0	3.835	0.043	90.063	0	3.972
Intercepto	Factor.Velocidad	0	0	0	NA	NA	0
R Cuadrada	Q9	Q9	0.431	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q10	Q10	0.639	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q11	Q11	0.601	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q48	Q48	0.014	NA	NA	NA	NA

Modelo Gráfico del Factor Velocidad (submodelo B)



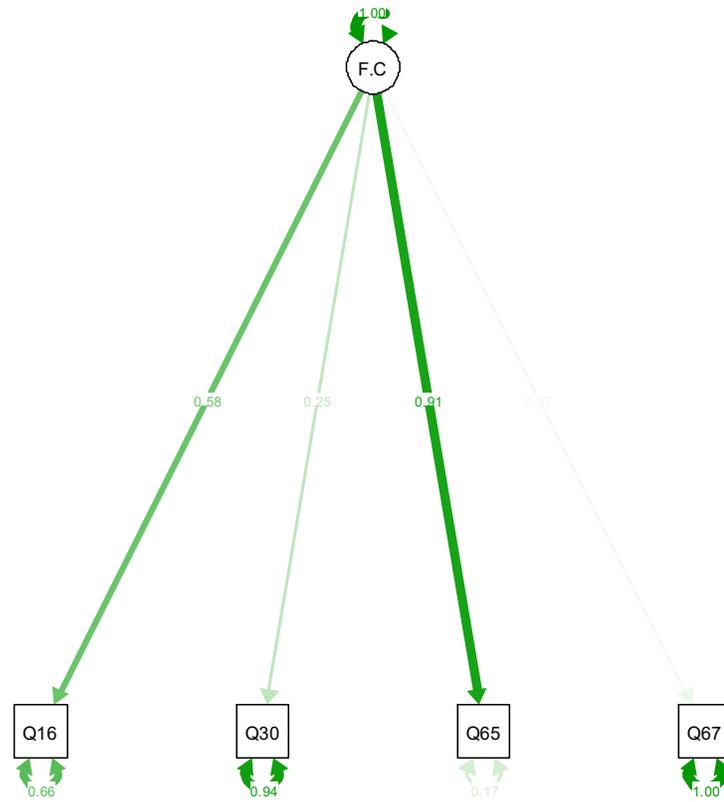
Elaboración propia, salida del Software R

c. Factor Costo del Servicio y Producto

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) del Factor Costo (submodelo B)

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor de Carga	Factor.Costo	Q16	0.577	0.095	6.061	0	0.582
Factor de Carga	Factor.Costo	Q30	0.268	0.058	4.609	0	0.252
Factor de Carga	Factor.Costo	Q65	0.945	0.132	7.174	0	0.911
Factor de Carga	Factor.Costo	Q67	0.069	0.058	1.185	0.236	0.069
Varianza/Covarianza	Q16	Q16	0.649	0.11	5.903	0	0.661
Varianza/Covarianza	Q30	Q30	1.058	0.071	14.871	0	0.936
Varianza/Covarianza	Q65	Q65	0.183	0.241	0.757	0.449	0.17
Varianza/Covarianza	Q67	Q67	0.984	0.059	16.557	0	0.995
Varianza/Covarianza	Factor.Costo	Factor.Costo	1	0	NA	NA	1
Intercepto	Q16	0	3.296	0.044	75.316	0	3.327
Intercepto	Q30	0	3.668	0.047	78.096	0	3.45
Intercepto	Q65	0	3.055	0.046	66.728	0	2.945
Intercepto	Q67	0	2.994	0.044	68.216	0	3.012
Intercepto	Factor.Costo	0	0	0	NA	NA	0
R Cuadrada	Q16	Q16	0.339	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q30	Q30	0.064	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q65	Q65	0.83	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q67	Q67	0.005	NA	NA	NA	NA

Modelo Gráfico del Factor Velocidad (submodelo B)



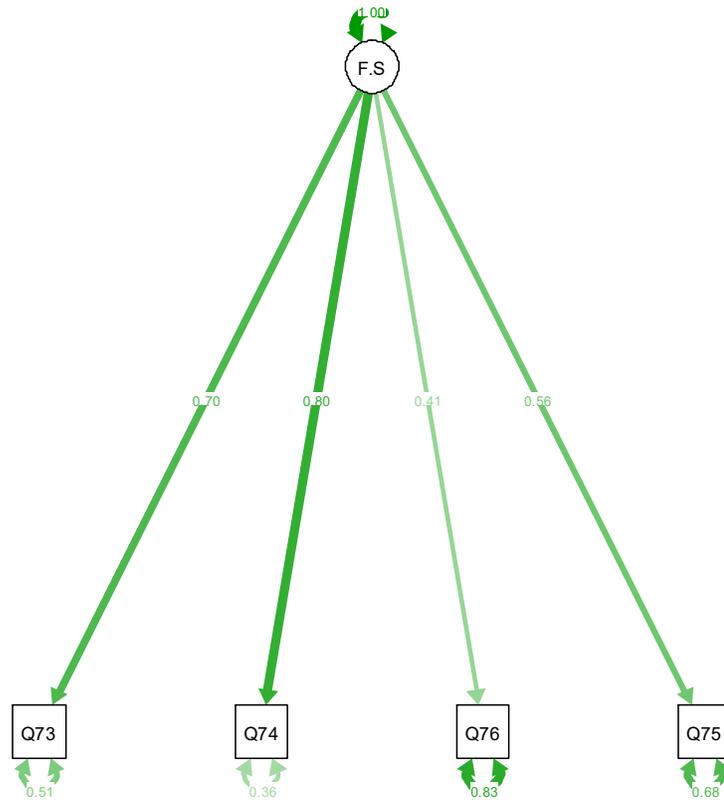
Elaboración propia, salida del Software R

d. Factor Aspecto Emocional

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) del Factor Aspecto Emocional (submodelo C)

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor de Carga	Factor.Emocion	Q15	0.416	0.037	11.384	0	0.561
Factor de Carga	Factor.Emocion	Q68	0.394	0.041	9.553	0	0.448
Factor de Carga	Factor.Emocion	Q85	0.592	0.036	16.332	0	0.759
Factor de Carga	Factor.Emocion	Q87	0.622	0.037	16.914	0	0.749
Factor de Carga	Factor.Emocion	Q88	0.421	0.042	9.997	0	0.517
Varianza/Covarianza	Q15	Q15	0.378	0.031	12.336	0	0.686
Varianza/Covarianza	Q68	Q68	0.617	0.049	12.477	0	0.799
Varianza/Covarianza	Q85	Q85	0.258	0.031	8.272	0	0.425
Varianza/Covarianza	Q87	Q87	0.303	0.054	5.606	0	0.439
Varianza/Covarianza	Q88	Q88	0.486	0.045	10.834	0	0.733
Varianza/Covarianza	Factor.Emocion	Factor.Emocion	1	0	NA	NA	1
Intercepto	Q15	0	3.784	0.033	115.144	0	5.097
Intercepto	Q68	0	3.584	0.039	92.459	0	4.078
Intercepto	Q85	0	4.018	0.034	116.75	0	5.15
Intercepto	Q87	0	3.927	0.037	107.007	0	4.727
Intercepto	Q88	0	3.344	0.036	92.992	0	4.108
Intercepto	Factor.Emocion	0	0	0	NA	NA	0
R Cuadrada	Q15	Q15	0.314	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q68	Q68	0.201	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q85	Q85	0.575	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q87	Q87	0.561	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q88	Q88	0.267	NA	NA	NA	NA

Modelo Gráfico del Aspecto Emocional (submodelo C)



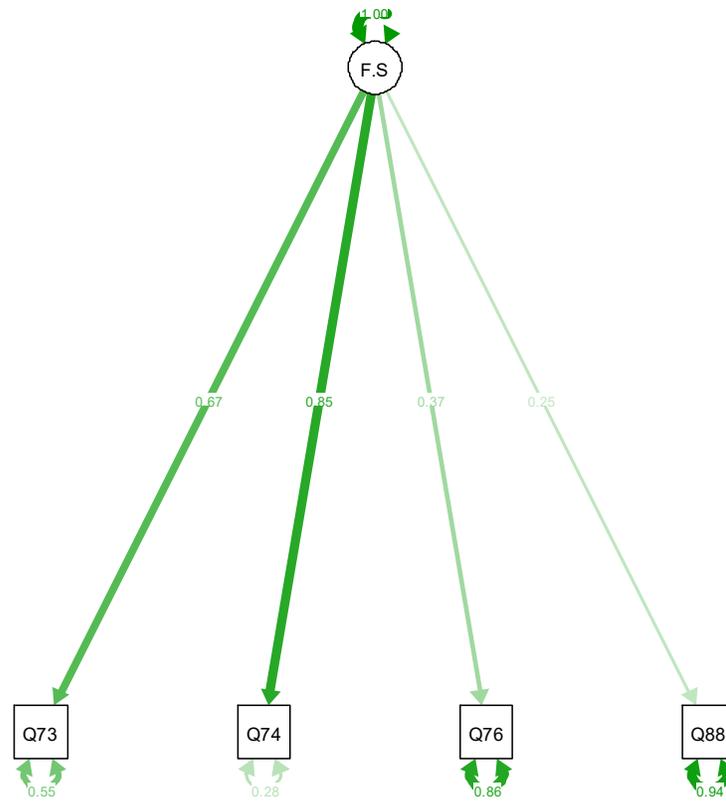
Elaboración propia, salida del Software R

e. Factor Valor Social

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) del Factor Valor Social (submodelo C)

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor de Carga	Factor.Social	Q73	0.701	0.06	11.661	0	0.671
Factor de Carga	Factor.Social	Q74	0.893	0.067	13.387	0	0.848
Factor de Carga	Factor.Social	Q76	0.422	0.065	6.458	0	0.373
Factor de Carga	Factor.Social	Q88	0.203	0.041	4.908	0	0.249
Varianza/Covarianza	Q73	Q73	0.6	0.075	8.014	0	0.55
Varianza/Covarianza	Q74	Q74	0.311	0.109	2.848	0.004	0.28
Varianza/Covarianza	Q76	Q76	1.102	0.073	15.194	0	0.861
Varianza/Covarianza	Q88	Q88	0.622	0.049	12.629	0	0.938
Varianza/Covarianza	Factor.Social	Factor.Social	1	0	NA	NA	1
Intercepto	Q73	0	2.893	0.046	62.775	0	2.769
Intercepto	Q74	0	2.576	0.046	55.479	0	2.447
Intercepto	Q76	0	3.008	0.05	60.271	0	2.658
Intercepto	Q88	0	3.344	0.036	92.926	0	4.107
Intercepto	Factor.Social	0	0	0	NA	NA	0
R Cuadrada	Q73	Q73	0.45	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q74	Q74	0.72	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q76	Q76	0.139	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q88	Q88	0.062	NA	NA	NA	NA

Modelo Gráfico del Aspecto Emocional (Submodelo C)



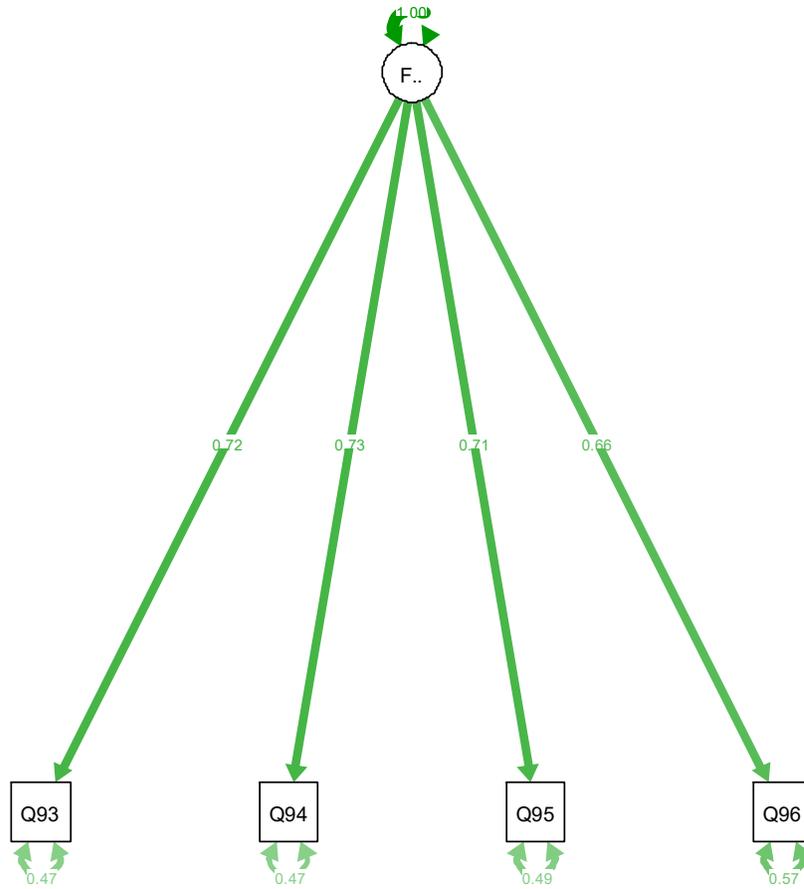
Elaboración propia, salida del Software R

f. Factor Percepción de Valor (Variable Observable, Submodelo D)

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) del Factor Percepción de Valor
(Variable Observable)

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor de Carga	Factor.todas.PV	Q93	0.558	0.037	15.023	0	0.725
Factor de Carga	Factor.todas.PV	Q94	0.594	0.038	15.707	0	0.729
Factor de Carga	Factor.todas.PV	Q95	0.608	0.037	16.243	0	0.714
Factor de Carga	Factor.todas.PV	Q96	0.64	0.043	14.867	0	0.658
Varianza/Covarianza	Q93	Q93	0.281	0.029	9.781	0	0.475
Varianza/Covarianza	Q94	Q94	0.31	0.043	7.221	0	0.468
Varianza/Covarianza	Q95	Q95	0.355	0.036	9.756	0	0.49
Varianza/Covarianza	Q96	Q96	0.537	0.047	11.511	0	0.567
Varianza/Covarianza	Factor.todas.PV	Factor.todas.PV	1	0	NA	NA	1
Intercepto	Q93	0	3.456	0.034	101.769	0	4.49
Intercepto	Q94	0	3.502	0.036	97.547	0	4.303
Intercepto	Q95	0	3.626	0.038	96.608	0	4.261
Intercepto	Q96	0	3.395	0.043	79.088	0	3.488
Intercepto	Factor.todas.PV	0	0	0	NA	NA	0
R Cuadrada	Q93	Q93	0.525	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q94	Q94	0.532	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q95	Q95	0.51	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q96	Q96	0.433	NA	NA	NA	NA

Modelo Gráfico del Percepción de Valor



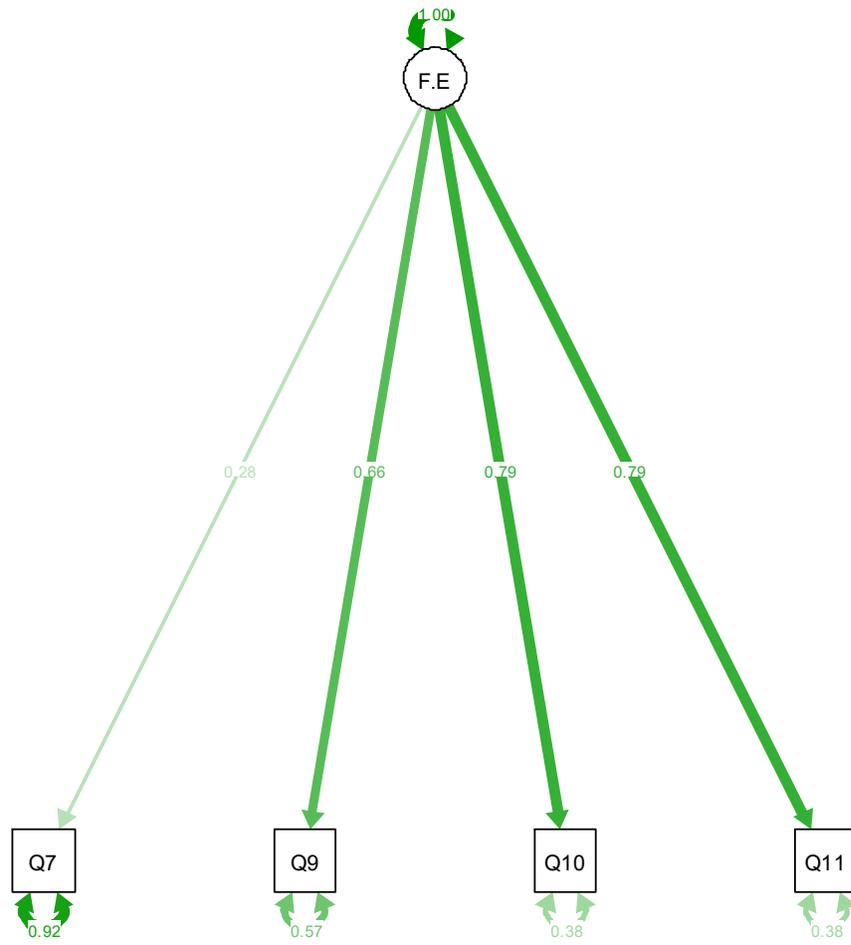
Elaboración propia, salida del Software R

g. Etapa 1 de Servicio

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) la Etapa 1 de Servicio (submodelo C)

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor de Carga	Factor.Etapa1	Q7	0.318	0.054	5.913	0	0.281
Factor de Carga	Factor.Etapa1	Q9	0.944	0.051	18.578	0	0.658
Factor de Carga	Factor.Etapa1	Q10	0.655	0.038	17.322	0	0.787
Factor de Carga	Factor.Etapa1	Q11	0.891	0.049	18.006	0	0.788
Varianza/Covarianza	Q7	Q7	1.182	0.063	18.637	0	0.921
Varianza/Covarianza	Q9	Q9	1.168	0.083	14.04	0	0.567
Varianza/Covarianza	Q10	Q10	0.264	0.033	7.909	0	0.381
Varianza/Covarianza	Q11	Q11	0.486	0.072	6.765	0	0.38
Varianza/Covarianza	Factor.Etapa1	Factor.Etapa1	1	0	NA	NA	1
Intercepto	Q7	0	3.457	0.05	69.193	0	3.052
Intercepto	Q9	0	2.689	0.063	42.38	0	1.874
Intercepto	Q10	0	4.214	0.037	114.724	0	5.06
Intercepto	Q11	0	3.885	0.05	77.838	0	3.433
Intercepto	Factor.Etapa1	0	0	0	NA	NA	0
R Cuadrada	Q7	Q7	0.079				
R Cuadrada	Q9	Q9	0.433				
R Cuadrada	Q10	Q10	0.619				
R Cuadrada	Q11	Q11	0.62				

Modelo Gráfico de la Etapa 1 (submodelo C)



Elaboración propia, salida del Software R

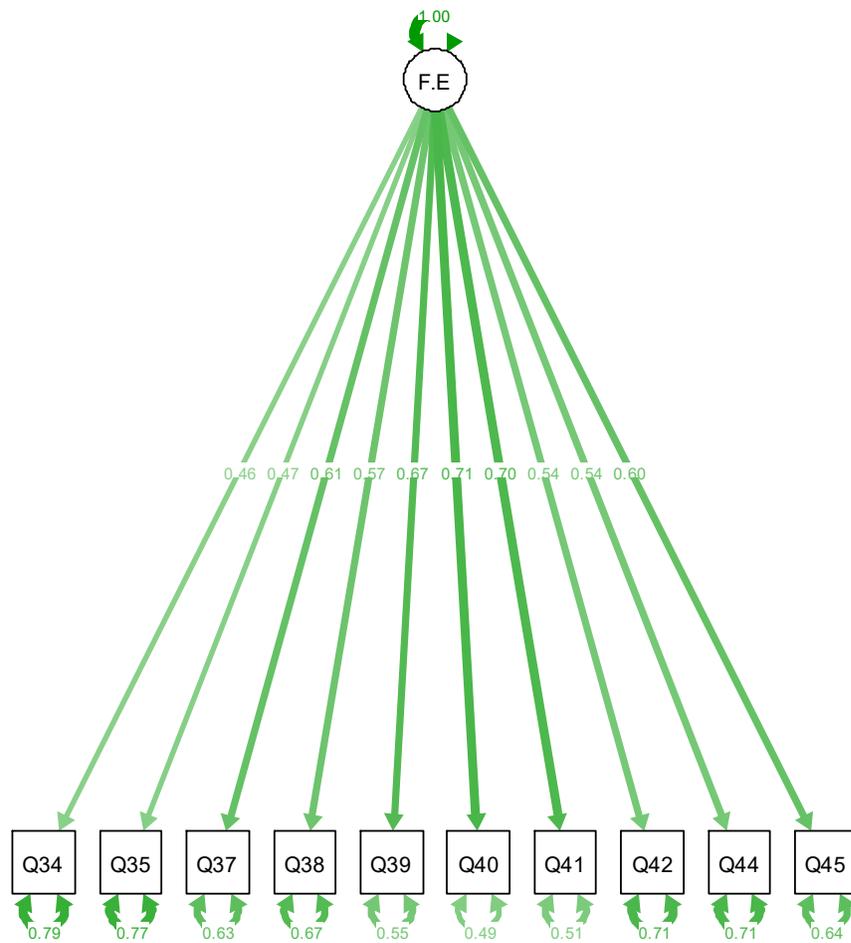
h. Etapa 2 de Servicio

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) la Etapa 2 de Servicio
(submodelo C)

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor de Carga	Factor.Etapa2	Q34	0.418	0.041	10.16	0	0.462
Factor de Carga	Factor.Etapa2	Q35	0.486	0.049	9.841	0	0.475
Factor de Carga	Factor.Etapa2	Q37	0.62	0.046	13.569	0	0.605
Factor de Carga	Factor.Etapa2	Q38	0.667	0.049	13.71	0	0.574
Factor de Carga	Factor.Etapa2	Q39	0.79	0.046	17.184	0	0.673
Factor de Carga	Factor.Etapa2	Q40	0.789	0.042	18.773	0	0.713
Factor de Carga	Factor.Etapa2	Q41	0.676	0.039	17.44	0	0.697
Factor de Carga	Factor.Etapa2	Q42	0.466	0.04	11.678	0	0.541
Factor de Carga	Factor.Etapa2	Q44	0.492	0.045	11.043	0	0.539
Factor de Carga	Factor.Etapa2	Q45	0.599	0.042	14.342	0	0.603
Varianza/Covarianza	Q34	Q34	0.643	0.042	15.36	0	0.787
Varianza/Covarianza	Q35	Q35	0.813	0.053	15.312	0	0.774
Varianza/Covarianza	Q37	Q37	0.665	0.055	12.001	0	0.634
Varianza/Covarianza	Q38	Q38	0.906	0.062	14.603	0	0.67
Varianza/Covarianza	Q39	Q39	0.754	0.059	12.813	0	0.547
Varianza/Covarianza	Q40	Q40	0.604	0.05	12.059	0	0.492
Varianza/Covarianza	Q41	Q41	0.484	0.04	12.206	0	0.514
Varianza/Covarianza	Q42	Q42	0.525	0.041	12.92	0	0.707
Varianza/Covarianza	Q44	Q44	0.591	0.044	13.327	0	0.709
Varianza/Covarianza	Q45	Q45	0.628	0.054	11.658	0	0.636
Varianza/Covarianza	Factor.Etapa2	Factor.Etapa2	1	0	NA	NA	1
Intercepto	Q34	0	3.728	0.04	93.506	0	4.124
Intercepto	Q35	0	3.764	0.045	83.239	0	3.675
Intercepto	Q37	0	3.165	0.045	70.003	0	3.09
Intercepto	Q38	0	3.071	0.051	59.851	0	2.642
Intercepto	Q39	0	3.277	0.052	63.224	0	2.791
Intercepto	Q40	0	3.082	0.049	63.08	0	2.782
Intercepto	Q41	0	3.288	0.043	76.867	0	3.39
Intercepto	Q42	0	3.574	0.038	94.027	0	4.147
Intercepto	Q44	0	3.434	0.04	85.29	0	3.762
Intercepto	Q45	0	3.307	0.044	75.468	0	3.329
Intercepto	Factor.Etapa2	0	0	0	NA	NA	0

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE
R Cuadrada	Q34	Q34	0.213
R Cuadrada	Q35	Q35	0.226
R Cuadrada	Q37	Q37	0.366
R Cuadrada	Q38	Q38	0.33
R Cuadrada	Q39	Q39	0.453
R Cuadrada	Q40	Q40	0.508
R Cuadrada	Q41	Q41	0.486
R Cuadrada	Q42	Q42	0.293
R Cuadrada	Q44	Q44	0.291
R Cuadrada	Q45	Q45	0.364

Modelo Gráfico de la Etapa 2 (submodelo C)



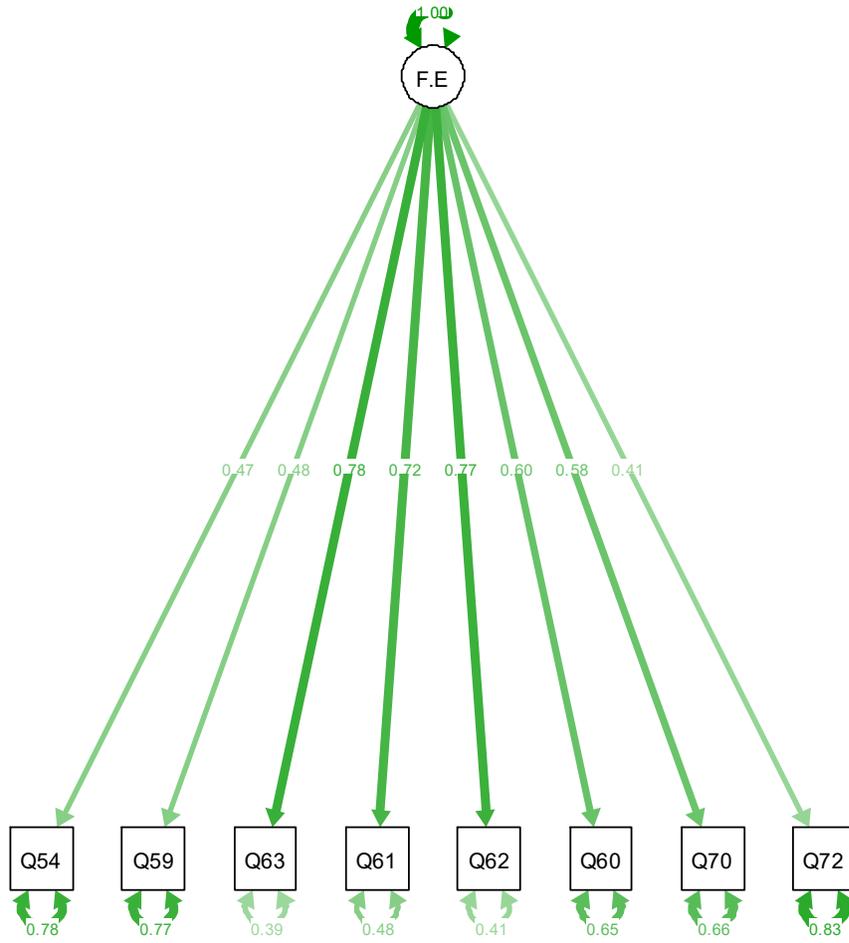
Elaboración propia, salida del Software R

i. Etapa 3 de Servicio

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) la Etapa 3 de Servicio
(submodelo C)

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor de Carga	Factor.Etapa3	Q54	0.555	0.051	10.861	0	0.471
Factor de Carga	Factor.Etapa3	Q59	0.613	0.056	10.913	0	0.478
Factor de Carga	Factor.Etapa3	Q63	0.748	0.037	20.25	0	0.782
Factor de Carga	Factor.Etapa3	Q61	0.838	0.042	19.947	0	0.724
Factor de Carga	Factor.Etapa3	Q62	0.753	0.036	21.121	0	0.771
Factor de Carga	Factor.Etapa3	Q60	0.559	0.042	13.435	0	0.596
Factor de Carga	Factor.Etapa3	Q70	0.632	0.046	13.637	0	0.583
Factor de Carga	Factor.Etapa3	Q72	0.53	0.057	9.264	0	0.411
Varianza/Covarianza	Q54	Q54	1.083	0.067	16.063	0	0.779
Varianza/Covarianza	Q59	Q59	1.27	0.079	16.137	0	0.772
Varianza/Covarianza	Q63	Q63	0.356	0.033	10.688	0	0.389
Varianza/Covarianza	Q61	Q61	0.637	0.051	12.412	0	0.476
Varianza/Covarianza	Q62	Q62	0.388	0.036	10.671	0	0.406
Varianza/Covarianza	Q60	Q60	0.567	0.045	12.512	0	0.645
Varianza/Covarianza	Q70	Q70	0.778	0.068	11.437	0	0.661
Varianza/Covarianza	Q72	Q72	1.387	0.072	19.248	0	0.831
Varianza/Covarianza	Factor.Etapa3	Factor.Etapa3	1	0	NA	NA	1
Intercepto	Q54	0	2.296	0.052	44.128	0	1.946
Intercepto	Q59	0	3.109	0.057	54.944	0	2.423
Intercepto	Q63	0	3.548	0.042	84.006	0	3.708
Intercepto	Q61	0	3.372	0.051	66.069	0	2.914
Intercepto	Q62	0	3.46	0.043	80.197	0	3.54
Intercepto	Q60	0	3.718	0.041	89.876	0	3.964
Intercepto	Q70	0	3.53	0.048	73.587	0	3.253
Intercepto	Q72	0	3.296	0.057	57.79	0	2.552
Intercepto	Factor.Etapa3	0	0	0	NA	NA	0
R Cuadrada	Q54	Q54	0.221				
R Cuadrada	Q59	Q59	0.228				
R Cuadrada	Q63	Q63	0.611				
R Cuadrada	Q61	Q61	0.524				
R Cuadrada	Q62	Q62	0.594				
R Cuadrada	Q60	Q60	0.355				
R Cuadrada	Q70	Q70	0.339				
R Cuadrada	Q72	Q72	0.169				

Modelo Gráfico de la Etapa 3 (submodelo C)



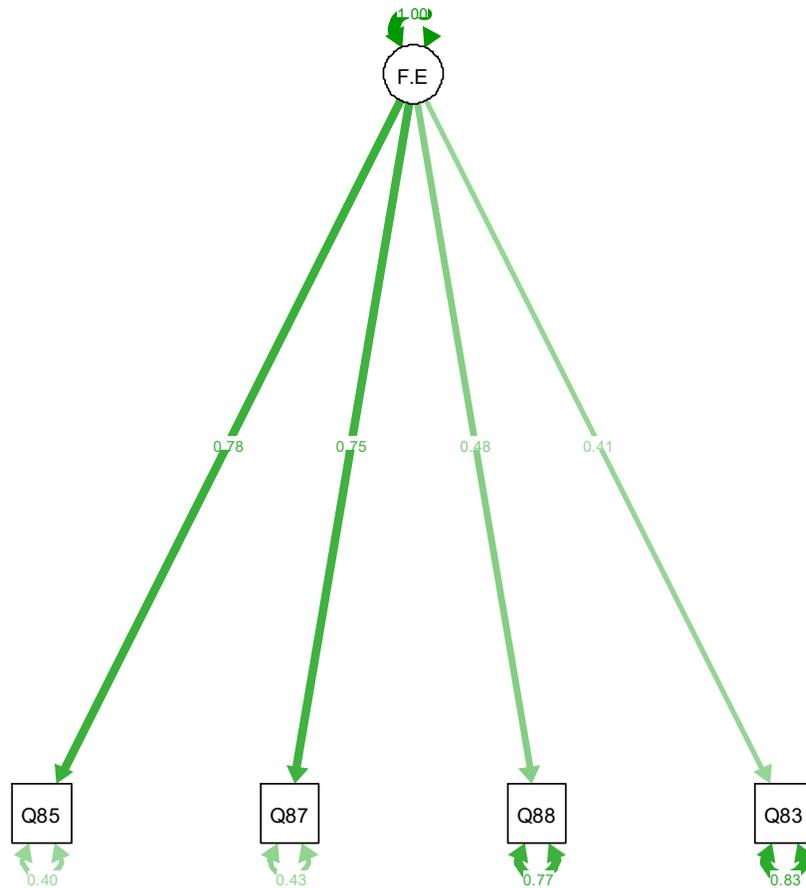
Elaboración propia, salida del Software R

j. Etapa 4 de Servicio

Resultados del Análisis Factorial Confirmatorio (CFA) la Etapa 4 de Servicio
(submodelo C)

OPERACIÓN	FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor de Carga	Factor.Etapa4	Q85	0.605	0.044	13.814	0	0.776
Factor de Carga	Factor.Etapa4	Q87	0.626	0.048	13.076	0	0.754
Factor de Carga	Factor.Etapa4	Q88	0.394	0.045	8.846	0	0.484
Factor de Carga	Factor.Etapa4	Q83	0.342	0.046	7.486	0	0.414
Varianza/Covarianza	Q85	Q85	0.243	0.046	5.22	0	0.399
Varianza/Covarianza	Q87	Q87	0.297	0.06	4.941	0	0.431
Varianza/Covarianza	Q88	Q88	0.507	0.045	11.265	0	0.766
Varianza/Covarianza	Q83	Q83	0.564	0.042	13.447	0	0.828
Varianza/Covarianza	Factor.Etapa4	Factor.Etapa4	1	0	NA	NA	1
Intercepto	Q85	0	4.018	0.034	116.75	0	5.15
Intercepto	Q87	0	3.927	0.037	107.068	0	4.73
Intercepto	Q88	0	3.344	0.036	92.972	0	4.108
Intercepto	Q83	0	3.736	0.036	102.387	0	4.528
Intercepto	Factor.Etapa4	0	0	0	NA	NA	0
R Cuadrada	Q85	Q85	0.601	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q87	Q87	0.569	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q88	Q88	0.234	NA	NA	NA	NA
R Cuadrada	Q83	Q83	0.172	NA	NA	NA	NA

Modelo Gráfico de la Etapa 4 (submodelo C)



Elaboración propia, salida del Software R

Anexo 10. Resultados Estadísticos para el Modelo 1

a. Resultado CFA Multifactorial (Submodelo C)

FACTOR DE CARGA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor.Calidad	Q41	0.613	0.041	15.08	0	0.632
Factor.Calidad	Q61	0.813	0.045	17.984	0	0.702
Factor.Calidad	Q62	0.778	0.037	21.232	0	0.796
Factor.Calidad	Q63	0.753	0.038	19.94	0	0.787
Factor.Velocidad	Q9	0.945	0.051	18.528	0	0.659
Factor.Velocidad	Q10	0.656	0.038	17.391	0	0.788
Factor.Velocidad	Q11	0.889	0.051	17.557	0	0.786
Factor.Costos	Q16	0.643	0.058	11.07	0	0.649
Factor.Costos	Q65	0.848	0.069	12.298	0	0.818
Factor.Emocion	Q85	0.601	0.037	16.472	0	0.771
Factor.Emocion	Q87	0.618	0.037	16.713	0	0.743
Factor.Emocion	Q15	0.416	0.037	11.124	0	0.56
Factor.Social	Q73	0.745	0.052	14.464	0	0.713
Factor.Social	Q74	0.824	0.053	15.439	0	0.782
Factor.Social	Q75	0.627	0.054	11.516	0	0.565

VARIANZA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q41	Q41	0.564	0.046	12.168	0	0.6
Q61	Q61	0.678	0.056	12.173	0	0.507
Q62	Q62	0.349	0.036	9.749	0	0.366
Q63	Q63	0.348	0.038	9.28	0	0.381
Q9	Q9	1.166	0.084	13.904	0	0.566
Q10	Q10	0.263	0.033	7.958	0	0.38
Q11	Q11	0.49	0.073	6.672	0	0.382
Q16	Q16	0.569	0.067	8.459	0	0.579
Q65	Q65	0.357	0.099	3.591	0	0.331
Q85	Q85	0.247	0.033	7.402	0	0.406
Q87	Q87	0.309	0.052	5.957	0	0.447
Q15	Q15	0.378	0.031	12.326	0	0.686
Q73	Q73	0.536	0.061	8.783	0	0.491
Q74	Q74	0.43	0.075	5.717	0	0.388
Q75	Q75	0.84	0.069	12.161	0	0.681

COVARIANZA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor.Calidad	Factor.Calidad	1	0	NA	NA	1
Factor.Velocidad	Factor.Velocidad	1	0	NA	NA	1
Factor.Costos	Factor.Costos	1	0	NA	NA	1
Factor.Emocion	Factor.Emocion	1	0	NA	NA	1
Factor.Social	Factor.Social	1	0	NA	NA	1
Factor.Calidad	Factor.Velocidad	0.173	0.053	3.252	0.001	0.173
Factor.Calidad	Factor.Costos	0.385	0.057	6.785	0	0.385
Factor.Calidad	Factor.Emocion	0.473	0.051	9.233	0	0.473
Factor.Calidad	Factor.Social	0.329	0.052	6.264	0	0.329
Factor.Velocidad	Factor.Costos	0.123	0.059	2.096	0.036	0.123
Factor.Velocidad	Factor.Emocion	0.128	0.055	2.323	0.02	0.128
Factor.Velocidad	Factor.Social	0.105	0.062	1.688	0.091	0.105
Factor.Costos	Factor.Emocion	0.368	0.059	6.181	0	0.368
Factor.Costos	Factor.Social	0.308	0.065	4.725	0	0.308
Factor.Emocion	Factor.Social	0.298	0.056	5.286	0	0.298

INTERCEPTO

FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q41	3.288	0.043	76.867	0	3.39
Q61	3.372	0.051	66.069	0	2.914
Q62	3.46	0.043	80.217	0	3.541
Q63	3.548	0.042	84.029	0	3.709
Q9	2.689	0.063	42.379	0	1.874
Q10	4.214	0.037	114.724	0	5.06
Q11	3.885	0.05	77.838	0	3.433
Q16	3.296	0.044	75.297	0	3.326
Q65	3.055	0.046	66.732	0	2.945
Q85	4.018	0.034	116.75	0	5.15
Q87	3.927	0.037	107.013	0	4.727
Q15	3.784	0.033	115.109	0	5.096
Q73	2.893	0.046	62.775	0	2.769
Q74	2.576	0.046	55.479	0	2.447
Q75	2.663	0.049	54.342	0	2.399
Factor.Calidad	0	0	NA	NA	0
Factor.Velocidad	0	0	NA	NA	0
Factor.Costos	0	0	NA	NA	0
Factor.Emocion	0	0	NA	NA	0
Factor.Social	0	0	NA	NA	0

R-CUADRADA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE
Q41	Q41	0.4
Q61	Q61	0.493
Q62	Q62	0.634
Q63	Q63	0.619
Q9	Q9	0.434
Q10	Q10	0.62
Q11	Q11	0.618
Q16	Q16	0.421
Q65	Q65	0.669
Q85	Q85	0.594
Q87	Q87	0.553
Q15	Q15	0.314
Q73	Q73	0.509
Q74	Q74	0.612
Q75	Q75	0.319

b. Resultado CFA 2º Orden (Submodelo E)

FACTOR DE CARGA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor.Calidad	Q41	0.435	0.043	10.15	0	0.632
Factor.Calidad	Q61	0.576	0.053	10.841	0	0.703
Factor.Calidad	Q62	0.551	0.049	11.235	0	0.796
Factor.Calidad	Q63	0.533	0.049	10.772	0	0.787
Factor.Velocidad	Q9	0.92	0.051	17.922	0	0.658
Factor.Velocidad	Q10	0.639	0.037	17.322	0	0.788
Factor.Velocidad	Q11	0.868	0.046	18.707	0	0.787
Factor.Costos	Q16	0.531	0.051	10.482	0	0.65
Factor.Costos	Q65	0.698	0.077	9.044	0	0.816
Factor.Emocion	Q85	0.453	0.041	11.127	0	0.769
Factor.Emocion	Q87	0.467	0.042	11.133	0	0.744
Factor.Emocion	Q15	0.315	0.032	9.789	0	0.562
Factor.Social	Q73	0.654	0.05	13.121	0	0.712
Factor.Social	Q74	0.726	0.06	12.127	0	0.785
Factor.Social	Q75	0.55	0.047	11.632	0	0.563
PVC	Factor.Calidad	0.996	0.161	6.198	0	0.706
PVC	Factor.Velocidad	0.23	0.065	3.541	0	0.224
PVC	Factor.Costos	0.687	0.115	5.952	0	0.566
PVC	Factor.Emocion	0.867	0.124	7.015	0	0.655
PVC	Factor.Social	0.543	0.097	5.575	0	0.477

VARIANZA/COVARIANZA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q41	Q41	0.564	0.046	12.186	0	0.6
Q61	Q61	0.678	0.056	12.168	0	0.506
Q62	Q62	0.349	0.036	9.773	0	0.366
Q63	Q63	0.349	0.038	9.27	0	0.381
Q9	Q9	1.169	0.084	13.968	0	0.568
Q10	Q10	0.263	0.033	7.992	0	0.38
Q11	Q11	0.488	0.073	6.694	0	0.381
Q16	Q16	0.567	0.066	8.604	0	0.578
Q65	Q65	0.36	0.096	3.731	0	0.334
Q85	Q85	0.249	0.033	7.494	0	0.409
Q87	Q87	0.308	0.052	5.933	0	0.446
Q15	Q15	0.377	0.031	12.341	0	0.684
Q73	Q73	0.538	0.061	8.859	0	0.493
Q74	Q74	0.426	0.074	5.747	0	0.384
Q75	Q75	0.842	0.069	12.229	0	0.683
Factor.Calidad	Factor.Calidad	1	0	NA	NA	0.502
Factor.Velocidad	Factor.Velocidad	1	0	NA	NA	0.95
Factor.Costos	Factor.Costos	1	0	NA	NA	0.679
Factor.Emocion	Factor.Emocion	1	0	NA	NA	0.571
Factor.Social	Factor.Social	1	0	NA	NA	0.773
PVC	PVC	1	0	NA	NA	1

INTERCEPTO

FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q41	3.288	0.043	76.867	0	3.39
Q61	3.372	0.051	66.069	0	2.914
Q62	3.46	0.043	80.215	0	3.541
Q63	3.548	0.042	84.029	0	3.709
Q9	2.689	0.063	42.381	0	1.874
Q10	4.214	0.037	114.724	0	5.06
Q11	3.885	0.05	77.838	0	3.433
Q16	3.296	0.044	75.293	0	3.326
Q65	3.055	0.046	66.725	0	2.945
Q85	4.018	0.034	116.75	0	5.15
Q87	3.927	0.037	107.029	0	4.728
Q15	3.784	0.033	115.102	0	5.096
Q73	2.893	0.046	62.775	0	2.769
Q74	2.576	0.046	55.479	0	2.447
Q75	2.663	0.049	54.341	0	2.399
Factor.Calidad	0	0	NA	NA	0
Factor.Velocidad	0	0	NA	NA	0
Factor.Costos	0	0	NA	NA	0
Factor.Emocion	0	0	NA	NA	0
Factor.Social	0	0	NA	NA	0
PVC	0	0	NA	NA	0

R-CUADRADA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE
Q41	Q41	0.4
Q61	Q61	0.494
Q62	Q62	0.634
Q63	Q63	0.619
Q9	Q9	0.432
Q10	Q10	0.62
Q11	Q11	0.619
Q16	Q16	0.422
Q65	Q65	0.666
Q85	Q85	0.591
Q87	Q87	0.554
Q15	Q15	0.316
Q73	Q73	0.507
Q74	Q74	0.616
Q75	Q75	0.317
Factor.Calidad	Factor.Calidad	0.498
Factor.Velocidad	Factor.Velocidad	0.05
Factor.Costos	Factor.Costos	0.321
Factor.Emocion	Factor.Emocion	0.429
Factor.Social	Factor.Social	0.227

c. Resultado SEM (Submodelo F)

FACTOR DE CARGA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor.Calidad	Q41	0.463	0.035	13.214	0	0.636
Factor.Calidad	Q61	0.611	0.042	14.43	0	0.703
Factor.Calidad	Q62	0.577	0.037	15.578	0	0.787
Factor.Calidad	Q63	0.569	0.037	15.215	0	0.793
Factor.Velocidad	Q9	0.908	0.053	17.181	0	0.653
Factor.Velocidad	Q10	0.635	0.037	17.217	0	0.786
Factor.Velocidad	Q11	0.869	0.046	18.823	0	0.792
Factor.Costos	Q16	0.549	0.05	11.09	0	0.651
Factor.Costos	Q65	0.72	0.069	10.433	0	0.815
Factor.Emocion	Q85	0.407	0.039	10.345	0	0.742
Factor.Emocion	Q87	0.444	0.038	11.557	0	0.761
Factor.Emocion	Q15	0.3	0.03	9.982	0	0.575
Factor.Social	Q73	0.646	0.049	13.139	0	0.712
Factor.Social	Q74	0.713	0.055	12.868	0	0.78
Factor.Social	Q75	0.549	0.046	12.06	0	0.569
PV.General.O	Q93	0.571	0.035	16.469	0	0.743
PV.General.O	Q94	0.578	0.035	16.456	0	0.71
PV.General.O	Q95	0.596	0.036	16.671	0	0.7
PV.General.O	Q96	0.655	0.041	15.964	0	0.673
PV.General.L	Factor.Calidad	0.351	0.094	3.737	0	0.661
PV.General.L	Factor.Velocidad	0.101	0.032	3.193	0.001	0.245
PV.General.L	Factor.Costos	0.245	0.068	3.59	0	0.524
PV.General.L	Factor.Emocion	0.403	0.104	3.885	0	0.711
PV.General.L	Factor.Social	0.228	0.058	3.897	0	0.496

REGRESION LINEAL

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
PV.General.L	PV.General.O	2.3	0.587	3.918	0	0.917

VARIANZA/COVARIANZA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q41	Q41	0.56	0.046	12.143	0	0.596
Q61	Q61	0.676	0.056	12.104	0	0.505
Q62	Q62	0.364	0.037	9.815	0	0.381
Q63	Q63	0.339	0.037	9.233	0	0.371
Q9	Q9	1.182	0.084	14.064	0	0.574
Q10	Q10	0.265	0.033	7.999	0	0.382
Q11	Q11	0.477	0.075	6.38	0	0.373
Q16	Q16	0.566	0.066	8.531	0	0.577
Q65	Q65	0.361	0.088	4.089	0	0.336
Q85	Q85	0.273	0.033	8.325	0	0.449
Q87	Q87	0.29	0.048	5.992	0	0.421
Q15	Q15	0.37	0.029	12.634	0	0.67
Q73	Q73	0.539	0.06	9.018	0	0.493
Q74	Q74	0.434	0.072	6.035	0	0.392
Q75	Q75	0.833	0.069	12.053	0	0.676
Q93	Q93	0.266	0.026	10.092	0	0.449
Q94	Q94	0.329	0.037	8.838	0	0.496
Q95	Q95	0.369	0.032	11.552	0	0.509
Q96	Q96	0.518	0.043	11.918	0	0.547
Factor.Calidad	Factor.Calidad	1	0	NA	NA	0.563
Factor.Velocidad	Factor.Velocidad	1	0	NA	NA	0.94
Factor.Costos	Factor.Costos	1	0	NA	NA	0.726
Factor.Emocion	Factor.Emocion	1	0	NA	NA	0.494
Factor.Social	Factor.Social	1	0	NA	NA	0.754
PV.General.O	PV.General.O	1	0	NA	NA	1
PV.General.L	PV.General.L	1	0	NA	NA	0.159

INTERCEPTO					
FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q41	3.288	0.043	76.867	0	3.39
Q61	3.372	0.051	66.069	0	2.914
Q62	3.46	0.043	80.242	0	3.542
Q63	3.548	0.042	84.056	0	3.71
Q9	2.689	0.063	42.379	0	1.874
Q10	4.214	0.037	114.724	0	5.06
Q11	3.885	0.05	77.838	0	3.433
Q16	3.296	0.044	75.31	0	3.327
Q65	3.055	0.046	66.726	0	2.945
Q85	4.018	0.034	116.75	0	5.15
Q87	3.926	0.037	107.022	0	4.728
Q15	3.785	0.033	115.078	0	3.72
Q73	2.893	0.046	62.775	0	2.803
Q74	2.576	0.046	55.479	0	2.485
Q75	2.663	0.049	54.34	0	2.567
Q93	3.456	0.034	101.788	0	3.39
Q94	3.502	0.036	97.547	0	3.432
Q95	3.626	0.038	96.608	0	3.553
Q96	3.395	0.043	79.088	0	3.311
Factor.Calidad	0	0	NA	NA	0
Factor.Velocidad	0	0	NA	NA	0
Factor.Costos	0	0	NA	NA	0
Factor.Emocion	0	0	NA	NA	0
Factor.Social	0	0	NA	NA	0
PV.General.O	0	0	NA	NA	0
PV.General.L	0	0	NA	NA	0

R-CUADRADA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE
Q41	Q41	0.404
Q61	Q61	0.495
Q62	Q62	0.619
Q63	Q63	0.629
Q9	Q9	0.426
Q10	Q10	0.618
Q11	Q11	0.627
Q16	Q16	0.423
Q65	Q65	0.664
Q85	Q85	0.551
Q87	Q87	0.579
Q15	Q15	0.33
Q73	Q73	0.507
Q74	Q74	0.608
Q75	Q75	0.324
Q93	Q93	0.551
Q94	Q94	0.504
Q95	Q95	0.491
Q96	Q96	0.453
Factor.Calidad	Factor.Calidad	0.437
Factor.Velocidad	Factor.Velocidad	0.06
Factor.Costos	Factor.Costos	0.274
Factor.Emocion	Factor.Emocion	0.506
Factor.Social	Factor.Social	0.246
PV.General.L	PV.General.L	0.841

d. Resultado CFA 2º Orden completo (submodelo G)

FACTOR DE CARGA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor.Calidad	Q41	0.482	0.034	14.175	0	0.636
Factor.Calidad	Q61	0.636	0.042	15.126	0	0.704
Factor.Calidad	Q62	0.599	0.036	16.43	0	0.785
Factor.Calidad	Q63	0.594	0.036	16.579	0	0.795
Factor.Velocidad	Q9	0.908	0.053	17.106	0	0.652
Factor.Velocidad	Q10	0.636	0.037	17.222	0	0.786
Factor.Velocidad	Q11	0.87	0.046	18.788	0	0.792
Factor.Costos	Q16	0.561	0.051	11.068	0	0.649
Factor.Costos	Q65	0.739	0.069	10.729	0	0.817
Factor.Emocion	Q85	0.422	0.038	11.01	0	0.738
Factor.Emocion	Q87	0.466	0.037	12.654	0	0.765
Factor.Emocion	Q15	0.312	0.03	10.413	0	0.574
Factor.Social	Q73	0.652	0.049	13.302	0	0.711
Factor.Social	Q74	0.723	0.055	13.134	0	0.782
Factor.Social	Q75	0.554	0.046	12.098	0	0.568
PV.General	Q93	0.569	0.034	16.548	0	0.739
PV.General	Q94	0.57	0.035	16.377	0	0.701
PV.General	Q95	0.59	0.036	16.58	0	0.693
PV.General	Q96	0.654	0.041	16.035	0	0.672
PV.General	Factor.Calidad	0.798	0.078	10.235	0	0.624
PV.General	Factor.Velocidad	0.248	0.059	4.233	0	0.24
PV.General	Factor.Costos	0.562	0.085	6.653	0	0.49
PV.General	Factor.Emocion	0.929	0.102	9.135	0	0.681
PV.General	Factor.Social	0.544	0.081	6.758	0	0.478

VARIANZA/COVARIANZA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q41	Q41	0.56	0.046	12.106	0	0.595
Q61	Q61	0.676	0.056	12.082	0	0.505
Q62	Q62	0.367	0.038	9.754	0	0.385
Q63	Q63	0.337	0.037	9.163	0	0.368
Q9	Q9	1.185	0.084	14.089	0	0.575
Q10	Q10	0.265	0.033	7.97	0	0.382
Q11	Q11	0.476	0.075	6.359	0	0.372
Q16	Q16	0.568	0.068	8.299	0	0.578
Q65	Q65	0.358	0.091	3.918	0	0.333
Q85	Q85	0.277	0.033	8.331	0	0.456
Q87	Q87	0.286	0.048	5.928	0	0.414
Q15	Q15	0.37	0.029	12.698	0	0.67
Q73	Q73	0.54	0.06	9.035	0	0.494
Q74	Q74	0.431	0.072	5.945	0	0.389
Q75	Q75	0.835	0.069	12.072	0	0.677
Q93	Q93	0.269	0.026	10.343	0	0.454
Q94	Q94	0.337	0.036	9.265	0	0.509
Q95	Q95	0.376	0.031	12.06	0	0.519
Q96	Q96	0.52	0.043	12.027	0	0.549

VARIANZA/COVARIANZA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Factor.Calidad	Factor.Calidad	1	0	0	NA	0.611
Factor.Velocidad	Factor.Velocidad	1	0	0	NA	0.942
Factor.Costos	Factor.Costos	1	0	0	NA	0.76
Factor.Emocion	Factor.Emocion	1	0	0	NA	0.537
Factor.Social	Factor.Social	1	0	0	NA	0.771
PV.General	PV.General	1	0	0	NA	1

INTERCEPTO

FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q41	3.288	0.043	76.867	0	3.39
Q61	3.372	0.051	66.069	0	2.914
Q62	3.461	0.043	80.247	0	3.542
Q63	3.548	0.042	84.059	0	3.71
Q9	2.689	0.063	42.378	0	1.874
Q10	4.214	0.037	114.724	0	5.06
Q11	3.885	0.05	77.838	0	3.433
Q16	3.296	0.044	75.313	0	3.327
Q65	3.055	0.046	66.724	0	2.945
Q85	4.018	0.034	116.75	0	5.15
Q87	3.926	0.037	107.014	0	4.729
Q15	3.784	0.033	115.081	0	5.095
Q73	2.893	0.046	62.775	0	2.769
Q74	2.576	0.046	55.479	0	2.485
Q75	2.663	0.049	54.34	0	2.567
Q93	3.456	0.034	101.794	0	3.39
Q94	3.502	0.036	97.547	0	3.432
Q95	3.626	0.038	96.608	0	3.553
Q96	3.395	0.043	79.088	0	3.311
Factor.Calidad	0	0	NA	NA	0
Factor.Velocidad	0	0	NA	NA	0
Factor.Costos	0	0	NA	NA	0
Factor.Emocion	0	0	NA	NA	0
Factor.Social	0	0	NA	NA	0
PV.General	0	0	NA	NA	0

R-CUADRADA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE
Q41	Q41	0.405
Q61	Q61	0.495
Q62	Q62	0.615
Q63	Q63	0.632
Q9	Q9	0.425
Q10	Q10	0.618
Q11	Q11	0.628
Q16	Q16	0.422
Q65	Q65	0.667
Q85	Q85	0.544
Q87	Q87	0.586
Q15	Q15	0.33
Q73	Q73	0.506
Q74	Q74	0.611
Q75	Q75	0.323
Q93	Q93	0.546
Q94	Q94	0.491
Q95	Q95	0.481
Q96	Q96	0.451
Factor.Calidad	Factor.Calidad	0.389
Factor.Velocidad	Factor.Velocidad	0.058
Factor.Costos	Factor.Costos	0.24
Factor.Emocion	Factor.Emocion	0.463
Factor.Social	Factor.Social	0.229

e. Resultado SEM Modelo 1

VARIANZAS						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	z	PVALUE	STD.ALL
Q41	Q41	0.559	0.046	12.14	0	0.595
Q61	Q61	0.676	0.056	12.105	0	0.505
Q62	Q62	0.363	0.037	9.823	0	0.38
Q63	Q63	0.341	0.037	9.283	0	0.373
Q9	Q9	1.182	0.085	13.941	0	0.574
Q10	Q10	0.265	0.033	7.953	0	0.383
Q11	Q11	0.477	0.076	6.31	0	0.373
Q16	Q16	0.57	0.066	8.67	0	0.581
Q65	Q65	0.354	0.091	3.886	0	0.329
Q85	Q85	0.274	0.034	8.162	0	0.45
Q87	Q87	0.289	0.048	5.964	0	0.419
Q15	Q15	0.371	0.029	12.586	0	0.672
Q73	Q73	0.537	0.06	9.024	0	0.492
Q74	Q74	0.439	0.073	5.971	0	0.396
Q75	Q75	0.83	0.07	11.936	0	0.673
Q93	Q93	0.266	0.026	10.142	0	0.448
Q94	Q94	0.331	0.037	8.839	0	0.5
Q95	Q95	0.369	0.032	11.628	0	0.51
Q96	Q96	0.515	0.044	11.784	0	0.544
Factor.Calidad	Factor.Calidad	1	0	NA	NA	1
Factor.Velocidad	Factor.Velocidad	1	0	NA	NA	1
Factor.Costos	Factor.Costos	1	0	NA	NA	1
Factor.Emocion	Factor.Emocion	1	0	NA	NA	1
Factor.Social	Factor.Social	1	0	NA	NA	1
PVC	PVC	1	0	NA	NA	0.386

COVARIANZAS						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	z	PVALUE	STD.ALL
Factor.Calidad	Factor.Velocidad	0.174	0.053	3.254	0.001	0.174
Factor.Calidad	Factor.Costos	0.385	0.057	6.796	0	0.385
Factor.Calidad	Factor.Emocion	0.471	0.052	9.097	0	0.471
Factor.Calidad	Factor.Social	0.33	0.053	6.255	0	0.33
Factor.Velocidad	Factor.Costos	0.125	0.059	2.116	0.034	0.125
Factor.Velocidad	Factor.Emocion	0.134	0.055	2.43	0.015	0.134
Factor.Velocidad	Factor.Social	0.105	0.062	1.688	0.092	0.105
Factor.Costos	Factor.Emocion	0.37	0.059	6.25	0	0.37
Factor.Costos	Factor.Social	0.31	0.065	4.783	0	0.31
Factor.Emocion	Factor.Social	0.3	0.056	5.331	0	0.3

INTERCEPTO

FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	z	PVALUE	STD.ALL
Q41	3.288	0.043	76.867	0	3.39
Q61	3.372	0.051	66.069	0	2.914
Q62	3.46	0.043	80.237	0	3.542
Q63	3.548	0.042	84.047	0	3.71
Q9	2.689	0.063	42.378	0	1.874
Q10	4.214	0.037	114.724	0	5.06
Q11	3.885	0.05	77.838	0	3.433
Q16	3.296	0.044	75.307	0	3.327
Q65	3.055	0.046	66.736	0	2.945
Q85	4.018	0.034	116.75	0	5.15
Q87	3.926	0.037	106.99	0	4.728
Q15	3.784	0.033	115.102	0	5.095
Q73	2.893	0.046	62.775	0	2.769
Q74	2.576	0.046	55.479	0	2.447
Q75	2.663	0.049	54.339	0	2.399
Q93	3.456	0.034	101.788	0	4.491
Q94	3.502	0.036	97.547	0	4.303
Q95	3.626	0.038	96.608	0	4.261
Q96	3.395	0.043	79.088	0	3.488
Factor.Calidad	0	0	NA	NA	0
Factor.Velocidad	0	0	NA	NA	0
Factor.Costos	0	0	NA	NA	0
Factor.Emocion	0	0	NA	NA	0
Factor.Social	0	0	NA	NA	0
PVC	0	0	NA	NA	0

R-CUADRADA

FACTOR /ITEM	ITEM	VALOR
Q41	Q41	0.405
Q61	Q61	0.495
Q62	Q62	0.62
Q63	Q63	0.627
Q9	Q9	0.426
Q10	Q10	0.617
Q11	Q11	0.627
Q16	Q16	0.419
Q65	Q65	0.671
Q85	Q85	0.55
Q87	Q87	0.581
Q15	Q15	0.328
Q73	Q73	0.508
Q74	Q74	0.604
Q75	Q75	0.327
Q93	Q93	0.552
Q94	Q94	0.5
Q95	Q95	0.49
Q96	Q96	0.456
PVC	PVC	0.614

Anexo 11. Resultados Estadísticos para el Modelo 2

a. Resultado CFA Multifactorial 1er Orden (Submodelo C)

FACTOR DE CARGA							
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL	
Etapa1	Q9	0.946	0.051	18.617	0	0.66	
Etapa1	Q10	0.657	0.038	17.356	0	0.789	
Etapa1	Q11	0.887	0.05	17.623	0	0.784	
Etapa2	Q34	0.454	0.042	10.923	0	0.503	
Etapa2	Q35	0.528	0.049	10.768	0	0.515	
Etapa2	Q37	0.663	0.045	14.739	0	0.647	
Etapa2	Q38	0.645	0.052	12.369	0	0.555	
Etapa2	Q44	0.536	0.044	12.208	0	0.587	
Etapa2	Q45	0.597	0.045	13.367	0	0.601	
Etapa3	Q63	0.752	0.039	19.053	0	0.786	
Etapa3	Q61	0.813	0.046	17.804	0	0.702	
Etapa3	Q62	0.781	0.037	20.98	0	0.8	
Etapa4	Q85	0.576	0.041	14.055	0	0.739	
Etapa4	Q87	0.648	0.041	15.984	0	0.781	
Etapa4	Q88	0.412	0.043	9.621	0	0.507	

VARIANZA/ COVARIANZA							
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL	
Q9	Q9	1.164	0.084	13.907	0	0.565	
Q10	Q10	0.262	0.033	7.909	0	0.377	
Q11	Q11	0.494	0.073	6.758	0	0.386	
Q34	Q34	0.61	0.041	14.763	0	0.747	
Q35	Q35	0.771	0.054	14.397	0	0.735	
Q37	Q37	0.609	0.052	11.652	0	0.581	
Q38	Q38	0.935	0.07	13.324	0	0.692	
Q44	Q44	0.546	0.044	12.542	0	0.656	
Q45	Q45	0.631	0.059	10.698	0	0.639	
Q63	Q63	0.35	0.041	8.576	0	0.382	
Q61	Q61	0.678	0.057	11.913	0	0.507	
Q62	Q62	0.344					
Q85	Q85	0.277					
Q87	Q87	0.269					
Q88	Q88	0.493					

VARIANZA/ COVARIANZA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Etapa1	Etapa1	1				
Etapa2	Etapa2	1				
Etapa3	Etapa3	1				
Etapa4	Etapa4	1				
Etapa1	Etapa2	0.139				
Etapa1	Etapa3	0.163	0.054	3.045	0.002	0.163
Etapa1	Etapa4	0.104	0.054	1.926	0.054	0.104
Etapa2	Etapa3	0.763	0.042	18.01	0	0.763
Etapa2	Etapa4	0.502	0.052	9.714	0	0.502
Etapa3	Etapa4	0.457	0.054	8.443	0	0.457

INTERCEPTO

FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q9	2.689	0.063	42.379	0	1.874
Q10	4.214	0.037	114.724	0	5.06
Q11	3.885	0.05	77.838	0	3.433
Q34	3.728	0.04	93.506	0	4.124
Q35	3.764	0.045	83.246	0	3.675
Q37	3.164	0.045	70.006	0	3.09
Q38	3.071	0.051	59.842	0	2.642
Q44	3.434	0.04	85.289	0	3.762
Q45	3.307	0.044	75.468	0	3.329
Q63	3.548	0.042	84.038	0	3.71
Q61	3.372	0.051	66.069	0	2.914
Q62	3.46	0.043	80.233	0	3.542
Q85	4.018	0.034	116.75	0	5.15
Q87	3.927	0.037	107.063	0	4.73
Q88	3.344	0.036	92.984	0	4.108
Etapa1	0	0	NA	NA	0
Etapa2	0	0	NA	NA	0
Etapa3	0	0	NA	NA	0
Etapa4	0	0	NA	NA	0

R-CUADRADA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE
Q9	Q9	0.435
Q10	Q10	0.623
Q11	Q11	0.614
Q34	Q34	0.253
Q35	Q35	0.265
Q37	Q37	0.419
Q38	Q38	0.308
Q44	Q44	0.344
Q45	Q45	0.361
Q63	Q63	0.618
Q61	Q61	0.493
Q62	Q62	0.639
Q85	Q85	0.545
Q87	Q87	0.609
Q88	Q88	0.257

b. Resultado CFA Multifactorial 2º Orden (Submodelo D)

FACTOR DE CARGA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Etapa1	Q9	0.912	0.053	17.342	0	0.653
Etapa1	Q10	0.637	0.037	17.24	0	0.785
Etapa1	Q11	0.873	0.046	18.791	0	0.792
Etapa2	Q34	0.29	0.032	8.94	0	0.509
Etapa2	Q35	0.347	0.039	8.927	0	0.537
Etapa2	Q37	0.414	0.044	9.5	0	0.643
Etapa2	Q38	0.41	0.046	8.867	0	0.56
Etapa2	Q44	0.333	0.039	8.602	0	0.579
Etapa2	Q45	0.365	0.043	8.487	0	0.583
Etapa3	Q63	0.57	0.039	14.428	0	0.799
Etapa3	Q61	0.601	0.044	13.747	0	0.697
Etapa3	Q62	0.576	0.04	14.372	0	0.791
Etapa4	Q85	0.415	0.039	10.677	0	0.719
Etapa4	Q87	0.483	0.041	11.932	0	0.787
Etapa4	Q88	0.317	0.033	9.636	0	0.526
PVC	Q93	0.558	0.035	15.907	0	0.725
PVC	Q94	0.564	0.035	15.892	0	0.693
PVC	Q95	0.59	0.036	16.347	0	0.694
PVC	Q96	0.646	0.041	15.619	0	0.664
PVC	Etapa1	0.234	0.057	4.082	0	0.228
PVC	Etapa2	1.233	0.156	7.896	0	0.777
PVC	Etapa3	0.895	0.096	9.348	0	0.667
PVC	Etapa4	0.91	0.1	9.062	0	0.673

VARIANZA/COVARIANZA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q9	Q9	1.182	0.084	14.053	0	0.574
Q10	Q10	0.266	0.033	8.015	0	0.383
Q11	Q11	0.477	0.074	6.4	0	0.372
Q34	Q34	0.605	0.042	14.539	0	0.741
Q35	Q35	0.746	0.052	14.225	0	0.711
Q37	Q37	0.616	0.055	11.127	0	0.587
Q38	Q38	0.927	0.067	13.796	0	0.686
Q44	Q44	0.554	0.042	13.08	0	0.665
Q45	Q45	0.651	0.059	11.109	0	0.66
Q63	Q63	0.33	0.04	8.231	0	0.361
Q61	Q61	0.689	0.06	11.513	0	0.515
Q62	Q62	0.357	0.04	9.01	0	0.374
Q85	Q85	0.294	0.035	8.398	0	0.483
Q87	Q87	0.262	0.05	5.283	0	0.38
Q88	Q88	0.479	0.044	10.808	0	0.724
Q93	Q93	0.281	0.026	10.76	0	0.474
Q94	Q94	0.345	0.036	9.654	0	0.52
Q95	Q95	0.376	0.032	11.734	0	0.519
Q96	Q96	0.53	0.045	11.864	0	0.56

VARIANZA/COVARIANZA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Etapa1	Etapa1	1	0	NA	NA	0.948
Etapa2	Etapa2	1	0	NA	NA	0.397
Etapa3	Etapa3	1	0	NA	NA	0.555
Etapa4	Etapa4	1	0	NA	NA	0.547
PVC	PVC	1	0	NA	NA	1

INTERCEPTO

FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q9	2.689	0.063	42.379	0	1.874
Q10	4.214	0.037	114.724	0	5.06
Q11	3.885	0.05	77.838	0	3.433
Q34	3.728	0.04	93.506	0	4.124
Q35	3.764	0.045	83.264	0	3.675
Q37	3.163	0.045	70.016	0	3.089
Q38	3.071	0.051	59.846	0	2.642
Q44	3.434	0.04	85.289	0	3.762
Q45	3.307	0.044	75.468	0	3.329
Q63	3.548	0.042	84.037	0	3.71
Q61	3.372	0.051	66.069	0	2.914
Q62	3.46	0.043	80.23	0	3.542
Q85	4.018	0.034	116.75	0	5.15
Q87	3.926	0.037	107.023	0	4.73
Q88	3.344	0.036	92.986	0	4.108
Q93	3.456	0.034	101.797	0	4.491
Q94	3.502	0.036	97.547	0	4.303
Q95	3.626	0.038	96.608	0	4.261
Q96	3.395	0.043	79.088	0	3.488
Etapa1	0	0	NA	NA	0
Etapa2	0	0	NA	NA	0
Etapa3	0	0	NA	NA	0
Etapa4	0	0	NA	NA	0
PVC	0	0	NA	NA	0

R-CUADRADA

FACTOR /ITEM	ITEM	VALOR
Q9	Q9	0.426
Q10	Q10	0.617
Q11	Q11	0.628
Q34	Q34	0.259
Q35	Q35	0.289
Q37	Q37	0.413
Q38	Q38	0.314
Q44	Q44	0.335
Q45	Q45	0.34
Q63	Q63	0.639
Q61	Q61	0.485
Q62	Q62	0.626
Q85	Q85	0.517
Q87	Q87	0.62
Q88	Q88	0.276
Q93	Q93	0.526
Q94	Q94	0.48
Q95	Q95	0.481
Q96	Q96	0.44
Etapa1	Etapa1	0.052
Etapa2	Etapa2	0.603
Etapa3	Etapa3	0.445
Etapa4	Etapa4	0.453

c. Resultado SEM Modelo 2

VARIANZA / COVARIANZA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q9	Q9	1.165	0.084	13.933	0	0.566
Q10	Q10	0.265	0.033	7.95	0	0.382
Q11	Q11	0.487	0.073	6.704	0	0.38
Q34	Q34	0.609	0.041	14.716	0	0.746
Q35	Q35	0.772	0.053	14.446	0	0.735
Q37	Q37	0.615	0.053	11.564	0	0.587
Q38	Q38	0.936	0.07	13.32	0	0.693
Q44	Q44	0.548	0.043	12.621	0	0.658
Q45	Q45	0.627	0.059	10.658	0	0.635
Q63	Q63	0.362	0.04	9.072	0	0.396
Q61	Q61	0.685	0.056	12.163	0	0.512
Q62	Q62	0.361	0.037	9.834	0	0.378
Q85	Q85	0.312	0.038	8.129	0	0.512
Q87	Q87	0.312	0.054	5.737	0	0.453
Q88	Q88	0.484	0.044	10.972	0	0.73
Q93	Q93	0.277	0.026	10.521	0	0.468
Q94	Q94	0.315	0.037	8.444	0	0.475
Q95	Q95	0.363	0.032	11.33	0	0.502
Q96	Q96	0.525	0.045	11.663	0	0.554
Etapa1	Etapa1	1	0	NA	NA	1
Etapa2	Etapa2	1	0	NA	NA	0.974
Etapa3	Etapa3	1	0	NA	NA	0.362
Etapa4	Etapa4	1	0	NA	NA	0.642
PVC	PVC	1	0	NA	NA	0.433

INTERCEPTO					
FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q9	2.689	0.063	42.382	0	1.874
Q10	4.214	0.037	114.724	0	5.06
Q11	3.885	0.05	77.838	0	3.433
Q34	3.728	0.04	93.506	0	4.124
Q35	3.764	0.045	83.239	0	3.675
Q37	3.164	0.045	70.012	0	3.09
Q38	3.071	0.051	59.844	0	2.642
Q44	3.434	0.04	85.29	0	3.762
Q45	3.307	0.044	75.468	0	3.329
Q63	3.548	0.042	84.059	0	3.711
Q61	3.372	0.051	66.069	0	2.914
Q62	3.461	0.043	80.25	0	3.543
Q85	4.018	0.034	116.75	0	5.15
Q87	3.926	0.037	107.013	0	4.73
Q88	3.344	0.036	92.983	0	4.108
Q93	3.456	0.034	101.749	0	4.489
Q94	3.502	0.036	97.547	0	4.303
Q95	3.626	0.038	96.608	0	4.261
Q96	3.395	0.043	79.088	0	3.488

INTERCEPTO

FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Etapa1	0	0	NA	NA	0
Etapa2	0	0	NA	NA	0
Etapa3	0	0	NA	NA	0
Etapa4	0	0	NA	NA	0
PVC	0	0	NA	NA	0

R-CUADRADA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE
Q9	Q9	0.434
Q10	Q10	0.618
Q11	Q11	0.62
Q34	Q34	0.254
Q35	Q35	0.265
Q37	Q37	0.413
Q38	Q38	0.307
Q44	Q44	0.342
Q45	Q45	0.365
Q63	Q63	0.604
Q61	Q61	0.488
Q62	Q62	0.622
Q85	Q85	0.488
Q87	Q87	0.547
Q88	Q88	0.27
Q93	Q93	0.532
Q94	Q94	0.525
Q95	Q95	0.498
Q96	Q96	0.446
Etapa2	Etapa2	0.026
Etapa3	Etapa3	0.638
Etapa4	Etapa4	0.358
PVC	PVC	0.567

Anexo 12. Resultados Estadísticos para el Modelo 3

a. Resultado CFA Multifactorial 1er Orden (Submodelo A)

FACTOR DE CARGA						
FACTOR	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
PV.Parcial1	Q18	0.48	0.048	9.954	0	0.537
PV.Parcial1	Q19	0.655	0.04	16.304	0	0.72
PV.Parcial1	Q20	0.603	0.039	15.524	0	0.704
PV.Parcial2	Q51	0.632	0.039	16.301	0	0.72
PV.Parcial2	Q52	0.73	0.038	19.114	0	0.775
PV.Parcial2	Q53	0.644	0.038	17.067	0	0.735
PV.Parcial3	Q78	0.666	0.037	18.134	0	0.807
PV.Parcial3	Q79	0.743	0.037	20.293	0	0.834
PV.Parcial3	Q80	0.622	0.041	15.251	0	0.695
PV.Parcial4	Q90	0.7	0.045	15.565	0	0.738
PV.Parcial4	Q91	0.753	0.04	18.611	0	0.795
PV.Parcial4	Q92	0.713	0.045	15.725	0	0.761

VARIANZA/ COVARIANZA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q18	Q18	0.567	0.053	10.649	0	0.711
Q19	Q19	0.4	0.043	9.407	0	0.482
Q20	Q20	0.37	0.036	10.432	0	0.505
Q51	Q51	0.371	0.045	8.206	0	0.481
Q52	Q52	0.354	0.051	6.981	0	0.399
Q53	Q53	0.353	0.041	8.589	0	0.46
Q78	Q78	0.237	0.03	7.883	0	0.349
Q79	Q79	0.241	0.034	7.1	0	0.304
Q80	Q80	0.414	0.039	10.739	0	0.516
Q90	Q90	0.409	0.05	8.236	0	0.455
Q91	Q91	0.329	0.049	6.72	0	0.367
Q92	Q92	0.369	0.054	6.834	0	0.421
PV.Parcial1	PV.Parcial1	1	0	NA	NA	1
PV.Parcial2	PV.Parcial2	1	0	NA	NA	1
PV.Parcial3	PV.Parcial3	1	0	NA	NA	1
PV.Parcial4	PV.Parcial4	1	0	NA	NA	1
PV.Parcial1	PV.Parcial2	0.673	0.048	14.127	0	0.673
PV.Parcial1	PV.Parcial3	0.672	0.045	14.815	0	0.672
PV.Parcial1	PV.Parcial4	0.542	0.052	10.359	0	0.542
PV.Parcial2	PV.Parcial3	0.676	0.042	15.925	0	0.676
PV.Parcial2	PV.Parcial4	0.535	0.052	10.231	0	0.535
PV.Parcial3	PV.Parcial4	0.577	0.05	11.572	0	0.577

INTERCEPTO

FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q18	3.218	0.039	81.726	0	3.605
Q19	3.346	0.04	83.299	0	3.674
Q20	3.704	0.038	98.054	0	4.325
Q51	3.615	0.039	93.29	0	4.117
Q52	3.522	0.042	84.739	0	3.741
Q53	3.685	0.039	95.305	0	4.204
Q78	3.187	0.036	87.546	0	3.861
Q79	3.144	0.039	80	0	3.53
Q80	3.465	0.039	87.757	0	3.871
Q90	3.3	0.042	78.917	0	3.481
Q91	3.442	0.042	82.413	0	3.635
Q92	3.414	0.041	82.557	0	3.645
PV.Parcial1	0	0	NA	NA	0
PV.Parcial2	0	0	NA	NA	0
PV.Parcial3	0	0	NA	NA	0
PV.Parcial4	0	0	NA	NA	0

R-CUADRADA

ITEM	ITEM	ESTIMATE
Q18	Q18	0.289
Q19	Q19	0.518
Q20	Q20	0.495
Q51	Q51	0.519
Q52	Q52	0.601
Q53	Q53	0.54
Q78	Q78	0.651
Q79	Q79	0.696
Q80	Q80	0.484
Q90	Q90	0.545
Q91	Q91	0.633
Q92	Q92	0.579

b. Resultado CFA 2º orden (Submodelo B)

FACTOR DE CARGA						
FACTOR	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
PV.Parcial1	Q18	0.298	0.033	8.995	0	0.53
PV.Parcial1	Q19	0.41	0.04	10.322	0	0.716
PV.Parcial1	Q20	0.385	0.037	10.416	0	0.713
PV.Parcial2	Q51	0.445	0.04	11.255	0	0.722
PV.Parcial2	Q52	0.501	0.041	12.326	0	0.756
PV.Parcial2	Q53	0.463	0.03	15.562	0	0.751
PV.Parcial3	Q78	0.395	0.032	12.169	0	0.801
PV.Parcial3	Q79	0.449	0.035	12.743	0	0.845
PV.Parcial3	Q80	0.368	0.034	10.686	0	0.688
PV.Parcial4	Q90	0.434	0.039	11.097	0	0.73
PV.Parcial4	Q91	0.46	0.038	12.122	0	0.775
PV.Parcial4	Q92	0.462	0.031	14.916	0	0.785
PVC	Q93	0.562	0.033	17.102	0	0.731
PVC	Q94	0.581	0.035	16.637	0	0.714
PVC	Q95	0.6	0.034	17.652	0	0.705
PVC	Q96	0.614	0.042	14.647	0	0.631
PVC	PV.Parcial1	1.234	0.147	8.413	0	0.777
PVC	PV.Parcial2	1.012	0.112	9.037	0	0.711
PVC	PV.Parcial3	1.342	0.145	9.267	0	0.802
PVC	PV.Parcial4	1.241	0.127	9.744	0	0.779

VARIANZA/ COVARIANZA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q18	Q18	0.573	0.053	10.851	0	0.719
Q19	Q19	0.404	0.043	9.38	0	0.487
Q20	Q20	0.36	0.035	10.239	0	0.491
Q51	Q51	0.369	0.046	8.084	0	0.479
Q52	Q52	0.379	0.056	6.834	0	0.428
Q53	Q53	0.335	0.041	8.198	0	0.435
Q78	Q78	0.244	0.03	8.196	0	0.358
Q79	Q79	0.226	0.034	6.682	0	0.286
Q80	Q80	0.423	0.038	11.178	0	0.527
Q90	Q90	0.42	0.048	8.682	0	0.467
Q91	Q91	0.358	0.048	7.475	0	0.399
Q92	Q92	0.337	0.047	7.2	0	0.384
Q93	Q93	0.275	0.024	11.593	0	0.466
Q94	Q94	0.325	0.034	9.672	0	0.49
Q95	Q95	0.365	0.03	12.25	0	0.503
Q96	Q96	0.57	0.046	12.378	0	0.602
PV.Parcial1	PV.Parcial1	1	0	NA	NA	0.396
PV.Parcial2	PV.Parcial2	1	0	NA	NA	0.494
PV.Parcial3	PV.Parcial3	1	0	NA	NA	0.357
PV.Parcial4	PV.Parcial4	1	0	NA	NA	0.394
PVC	PVC	1	0	NA	NA	1

INTERCEPTO

FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q18	3.218	0.039	81.726	0	3.605
Q19	3.346	0.04	83.299	0	3.674
Q20	3.704	0.038	98.054	0	4.325
Q51	3.614	0.039	93.284	0	4.117
Q52	3.522	0.042	84.703	0	3.74
Q53	3.685	0.039	95.305	0	4.204
Q78	3.187	0.036	87.546	0	3.861
Q79	3.144	0.039	80.025	0	3.531
Q80	3.465	0.039	87.757	0	3.871
Q90	3.3	0.042	78.917	0	3.481
Q91	3.442	0.042	82.413	0	3.635
Q92	3.414	0.041	82.516	0	3.642
Q93	3.455	0.034	101.871	0	4.494
Q94	3.502	0.036	97.547	0	4.303
Q95	3.626	0.038	96.608	0	4.261
Q96	3.395	0.043	79.088	0	3.488
PV.Parcial1	0	0	NA	NA	0
PV.Parcial2	0	0	NA	NA	0
PV.Parcial3	0	0	NA	NA	0
PV.Parcial4	0	0	NA	NA	0
PVC	0	0	NA	NA	0

R-CUADRADA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE
Q18	Q18	0.281
Q19	Q19	0.513
Q20	Q20	0.509
Q51	Q51	0.521
Q52	Q52	0.572
Q53	Q53	0.565
Q78	Q78	0.642
Q79	Q79	0.714
Q80	Q80	0.473
Q90	Q90	0.533
Q91	Q91	0.601
Q92	Q92	0.616
Q93	Q93	0.534
Q94	Q94	0.51
Q95	Q95	0.497
Q96	Q96	0.398
PV.Parcial1	PV.Parcial1	0.604
PV.Parcial2	PV.Parcial2	0.506
PV.Parcial3	PV.Parcial3	0.643
PV.Parcial4	PV.Parcial4	0.606

c. Resultado SEM Modelo 3

VARIANZA/ COVARIANZA						
FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL
Q18	Q18	0.57	0.051	11.245	0	0.715
Q19	Q19	0.418	0.044	9.53	0	0.504
Q20	Q20	0.372	0.034	10.79	0	0.507
Q51	Q51	0.386	0.047	8.263	0	0.501
Q52	Q52	0.365	0.05	7.27	0	0.412
Q53	Q53	0.35	0.042	8.411	0	0.455
Q78	Q78	0.237	0.03	7.818	0	0.348
Q79	Q79	0.242	0.034	7.178	0	0.305
Q80	Q80	0.412	0.039	10.674	0	0.514
Q90	Q90	0.44	0.05	8.858	0	0.489
Q91	Q91	0.387	0.051	7.596	0	0.431
Q92	Q92	0.335	0.041	8.072	0	0.381
Q93	Q93	0.269	0.024	11.094	0	0.455
Q94	Q94	0.302	0.035	8.618	0	0.456
Q95	Q95	0.354	0.032	11.127	0	0.489
Q96	Q96	0.55	0.045	12.171	0	0.581
PV.Parcial1	PV.Parcial1	1	0	NA	NA	0.459
PV.Parcial2	PV.Parcial2	1	0	NA	NA	0.482
PV.Parcial3	PV.Parcial3	1	0	NA	NA	0.514
PV.Parcial4	PV.Parcial4	1	0	NA	NA	0.598
PVC	PVC	1	0	NA	NA	0.326

INTERCEPTO						
FACTOR /ITEM	ESTIMATE	SE	Z	PVALUE	STD.ALL	
Q18	3.218	0.039	81.726	0	3.605	
Q19	3.346	0.04	83.299	0	3.674	
Q20	3.704	0.038	98.054	0	4.325	
Q51	3.614	0.039	93.288	0	4.117	
Q52	3.522	0.042	84.744	0	3.741	
Q53	3.685	0.039	95.305	0	4.204	
Q78	3.187	0.036	87.546	0	3.861	
Q79	3.144	0.039	80.008	0	3.53	
Q80	3.465	0.039	87.757	0	3.871	
Q90	3.3	0.042	78.917	0	3.481	
Q91	3.442	0.042	82.413	0	3.635	
Q92	3.414	0.041	82.483	0	3.64	
Q93	3.456	0.034	101.834	0	4.493	
Q94	3.502	0.036	97.547	0	4.303	
Q95	3.626	0.038	96.608	0	4.261	
Q96	3.395	0.043	79.088	0	3.488	
PV.Parcial1	0	0	NA	NA	0	
PV.Parcial2	0	0	NA	NA	0	
PV.Parcial3	0	0	NA	NA	0	
PV.Parcial4	0	0	NA	NA	0	

PVC	0	0	NA	NA	0
-----	---	---	----	----	---

R-CUADRADA

FACTOR /ITEM	ITEM	ESTIMATE
Q18	Q18	0.285
Q19	Q19	0.496
Q20	Q20	0.493
Q51	Q51	0.499
Q52	Q52	0.588
Q53	Q53	0.545
Q78	Q78	0.652
Q79	Q79	0.695
Q80	Q80	0.486
Q90	Q90	0.511
Q91	Q91	0.569
Q92	Q92	0.619
Q93	Q93	0.545
Q94	Q94	0.544
Q95	Q95	0.511
Q96	Q96	0.419
PV.Parcial1	PV.Parcial1	0.541
PV.Parcial2	PV.Parcial2	0.518
PV.Parcial3	PV.Parcial3	0.486
PV.Parcial4	PV.Parcial4	0.402
PVC	PVC	0.674

Anexo 13. Resultado Simulación Tamaño Muestra

A continuación, se describen los resultados de la simulación para tamaño de la muestra óptimo

a. Tamaño de la muestra = 400

	Estimate Average	Estimate SD	Average SE	Power (Not equal 0)	Std Est	Std Est SD	Std Ave SE	Average Param	Average Bias
PV.G~V.Cl	0.269	0.048	0.047	1	0.243	0.042	0.041	0.267	0.002
PV.G~F.V	0.101	0.038	0.04	0.716	0.092	0.035	0.036	0.1	0.001
PV.G~F.Cs	0.117	0.041	0.044	0.776	0.106	0.037	0.04	0.12	-0.003
PV.G~F.E	0.42	0.049	0.046	1	0.379	0.042	0.039	0.421	-0.001
PV.G~F.S	0.204	0.045	0.043	0.998	0.185	0.04	0.038	0.205	-0.001
PV.G~~PV.G	0.602	0.045	0.043	1	0.495	0.037	0.03	0.61	-0.008
	Coverage	Rel Bias	Std Bias	Rel SE Bias	Not Cover Below	Not Cover Above	Average CI Width	SD CI Width	
PV.G~V.Cl	0.938	0.006	0.033	-0.02	0.028	0.034	0.183	0.009	
PV.G~F.V	0.952	0.01	0.027	0.036	0.024	0.024	0.156	0.008	
PV.G~F.Cs	0.96	-0.023	-0.066	0.067	0.02	0.02	0.174	0.008	
PV.G~F.E	0.938	-0.002	-0.016	-0.055	0.022	0.04	0.181	0.01	
PV.G~F.S	0.924	-0.003	-0.014	-0.048	0.042	0.034	0.167	0.009	
PV.G~~PV.G	0.922	-0.013	-0.183	-0.05	0.012	0.066	0.167	0.012	

b. Tamaño de la muestra = 450

	Estimate Average	Estimate SD	Average SE	Power (Not equal 0)	Std Est	Std Est SD	Std Ave SE	Average Param	Average Bias
PV.G~V.Cl	0.263	0.044	0.044	1	0.24	0.04	0.039	0.267	-0.004
PV.G~F.V	0.102	0.039	0.037	0.762	0.092	0.035	0.034	0.1	0.002
PV.G~F.Cs	0.117	0.044	0.042	0.798	0.106	0.04	0.038	0.12	-0.003
PV.G~F.E	0.421	0.044	0.043	1	0.381	0.037	0.037	0.421	0
PV.G~F.S	0.205	0.04	0.04	0.998	0.185	0.035	0.036	0.205	0
PV.G~~PV.G	0.601	0.041	0.04	1	0.496	0.033	0.029	0.61	-0.009
	Coverage	Rel Bias	Std Bias	Rel SE Bias	Not Cover Below	Not Cover Above	Average CI Width	SD CI Width	
PV.G~V.Cl	0.948	-0.014	-0.083	0.002	0.016	0.036	0.172	0.008	
PV.G~F.V	0.934	0.016	0.042	-0.04	0.038	0.028	0.147	0.007	
PV.G~F.Cs	0.94	-0.026	-0.07	-0.054	0.024	0.036	0.164	0.008	
PV.G~F.E	0.954	-0.001	-0.01	-0.009	0.028	0.018	0.17	0.008	
PV.G~F.S	0.946	-0.002	-0.01	0.011	0.024	0.03	0.157	0.008	
PV.G~~PV.G	0.93	-0.015	-0.224	-0.022	0.01	0.06	0.157	0.011	

c. Tamaño de la muestra = 475

	Estimate Average	Estimate SD	Average SE	Power (Not equal 0)	Std Est	Std Est SD	Std Ave SE	Average Param	Average Bias
PV.G~V.Cl	0.272	0.044	0.043	1	0.246	0.039	0.038	0.267	0.005
PV.G~F.V	0.099	0.037	0.036	0.782	0.09	0.034	0.033	0.1	-0.001
PV.G~F.Cs	0.121	0.04	0.041	0.86	0.11	0.036	0.036	0.12	0.001
PV.G~F.E	0.418	0.041	0.042	1	0.377	0.036	0.035	0.421	-0.003
PV.G~F.S	0.207	0.04	0.039	0.998	0.188	0.037	0.035	0.205	0.002
PV.G~~PV.G	0.601	0.039	0.039	1	0.492	0.031	0.028	0.61	-0.009
	Coverage	Rel Bias	Std Bias	Rel SE Bias	Not Cover Below	Not Cover Above	Average CI Width	SD CI Width	
PV.G~V.Cl	0.93	0.017	0.106	-0.023	0.044	0.026	0.168	0.008	
PV.G~F.V	0.952	-0.005	-0.014	-0.01	0.022	0.026	0.143	0.006	
PV.G~F.Cs	0.954	0.012	0.035	0.005	0.028	0.018	0.159	0.007	
PV.G~F.E	0.944	-0.007	-0.074	0.021	0.024	0.032	0.165	0.008	
PV.G~F.S	0.934	0.011	0.055	-0.034	0.036	0.03	0.153	0.007	
PV.G~~PV.G	0.936	-0.016	-0.241	-0.012	0.004	0.06	0.153	0.01	

d. Tamaño de la muestra = 500

	Estimate Average	Estimate SD	Average SE	Power (Not equal 0)	Std Est	Std Est SD	Std Ave SE	Average Param	Average Bias
PV.G~V.Cl	0.267	0.041	0.042	1	0.241	0.036	0.037	0.267	0
PV.G~F.V	0.101	0.036	0.036	0.808	0.091	0.033	0.032	0.1	0.001
PV.G~F.Cs	0.119	0.039	0.04	0.832	0.107	0.035	0.036	0.12	-0.001
PV.G~F.E	0.423	0.041	0.041	1	0.382	0.036	0.035	0.421	0.002
PV.G~F.S	0.205	0.039	0.038	0.998	0.186	0.036	0.034	0.205	0
PV.G~~PV.G	0.602	0.038	0.038	1	0.493	0.029	0.027	0.61	-0.008
	Coverage	Rel Bias	Std Bias	Rel SE Bias	Not Cover Below	Not Cover Above	Average CI Width	SD CI Width	
PV.G~V.Cl	0.962	0.001	0.005	0.015	0.016	0.022	0.164	0.008	
PV.G~F.V	0.944	0.01	0.028	-0.015	0.034	0.022	0.139	0.006	
PV.G~F.Cs	0.958	-0.009	-0.028	0.006	0.022	0.02	0.155	0.007	
PV.G~F.E	0.952	0.004	0.042	-0.006	0.034	0.014	0.161	0.007	
PV.G~F.S	0.952	0.001	0.005	-0.028	0.024	0.024	0.149	0.007	
PV.G~~PV.G	0.94	-0.013	-0.203	-0.008	0.004	0.056	0.149	0.01	

Anexo 14. Cumplimiento Objetivos

A continuación, se presenta el resultado de cumplimiento de Objetivos de del análisis estadístico para cada uno de los puntos establecidos.

CUMPLIMIENTO DE OJETIVOS ANÁLISIS ESTATDÍSTICO

Descipción	Referencia
Determinar un submodelo para cada uno de los Factores longitudinales propuestos cumpla los criterios de ajuste de un modelo unifactorial bajo el análisis factorial confirmatorio	Se determinaron los modelos que ajustaron para los siguientes factores: Calidad (Modelo C, tabla 24), Velocidad (Modelo B, tabla 25), Costo (Modelo B, tabla 26), Emoción (Modelo C, tabla 27) y Social (Modelo C, tabla 28)
Determinar un submodelo que cada una de las Etapas transversales propuestas cumpla los criterios de ajuste de un modelo unifactorial bajo el análisis factorial confirmatorio	Se determinaron los modelos que ajustaron para las siguientes Etapas: Etapa1 (Modelo C, tabla 30), Etapa2 (Modelo C, tabla 31), Etapa3 (Modelo C, tabla 32) y Etapa4 (Modelo C, tabla 33)
Determinar por cada modelo de comprobación de hipótesis propuesto, un submodelo multifactorial que cumpla los criterios de ajuste de acuerdo con el CFA	Se determinó mediante: Modelo 1(submodelo C, tabla 35, figura 20), Modelo 2(submodelo C, tabla 63, Figura 27), Modelo 3(submodelo A, tabla 71, figura 30)
En caso de ser positivo el punto anterior, determinar por cada modelo de comprobación de hipótesis propuesto, un submodelo multifactorial de 2º Orden que cumpla los criterios de ajuste de acuerdo con el CFA.	Se determinó de la siguiente manera: Modelo 1(submodelo G, tabla 46, figura 23), Modelo 2(tabla 54, Figura 25), Modelo 3(submodelo B, tabla 76, figura 31)
En caso de ser positivo el punto 5, analizar mediante el modelo de ecuaciones estructurales cada uno de los modelos propuestos	Cada Modelo se analizó con SEM: Modelo 1(tabla 48, figura 25), Modelo 2(tabla 65, figura 29), Modelo 3(tabla 78, figura 33)
Confirmar la validez del modelo, la validez convergente y divergente para cada uno de los modelos, además de verificar su confiabilidad	La validez y confiabilidad para cada uno de los modelos se confirmó de la siguiente manera: Modelo 1(Constructo[tabla 49],Convergente[tabla 50], Divergente[tabla 51],Confiabilidad[tabla 52]), Modelo 2(Constructo[tabla 66],Convergente[tabla 67], Divergente[tabla 68],Confiabilidad[tabla 69]), Modelo 3(Constructo[tabla 79],Convergente[tabla 80], Divergente[tabla 81],Confiabilidad[tabla 82])

CUMPLIMIENTO DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descripción	Referencia
Determinar si los factores longitudinales: la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional, y el Valor Social, están relacionados entre si	Se determinó mediante el análisis factorial confirmatorio de 1er Orden en el submodelo C del Modelo 1 (Sección 4.3.2-a, Tabla 33, Figura 21)
Determinar si los factores longitudinales: la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional, y el Valor Social, conforman la Percepción de Valor al Cliente como una variable latente de orden Superior.	Se determinó mediante el análisis factorial confirmatorio de 2o Orden en el submodelo D del Modelo 1 (Sección 4.3.2-b, Tabla 42, Figura 22)
Determinar que la Percepción de Valor como constructo Observable es un constructo compuesto por los ítems: a. El nivel de satisfacción por el tiempo y dinero invertido b. La percepción de beneficio al final de toda la Ruta de Servicio c. El nivel en que se satisface completamente la necesidad del cliente d. El nivel de recomendación a familiares y amigos (adaptado del Net Promoter Score, por sus siglas en inglés NPS)	Se determinó con el análisis del submodelo E del Modelo 1, donde existió una relación causa-efecto entre las variables observables y la variable latente de 2o orden (Sección 4.3.2-c-1)
Determinar si la Percepción de Valor Observable está relacionada con la Percepción de Valor multifactorial de 2º orden y no son significativamente diferentes.	Se determinó que la PV Observable y la PV latente no son significativamente diferentes al obtener una $b=0.92$ y una R^2 de 0.84 (Sección 4.3.2-c-2, submodelo F, Figura 23)
Determinar si los factores longitudinales: la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional, y el Valor Social, conforman la Percepción de Valor al Cliente como una variable latente de orden Superior junto con sus variables observables	Mediante el análisis CFA de 2o orden del submodelo G se determinó la relación con las variables (Sección 4.3.2-d, Tabla 45, Figura 24)
Determinar si los factores longitudinales: la Calidad, la Velocidad, el Costo, el Aspecto Emocional, y el Valor Social, tienen una relación causa-efecto con la Percepción de Valor al cliente.	Mediante el análisis SEM del Modelo 1 se determinó la relación causa efecto con las variables independientes y dependiente (Sección 4.3.2-e, Tabla 46, Figura 26)
Determinar si las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4 tienen una relación entre sí.	Mediante el análisis CFA de 1er orden se determinó la relación entre cada una de las Etapas transversales del Servicio, submodelo C del Modelo 2 (Sección 5.1.2-a, Tabla 60, Figura 29)
Determinar si las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4, conforman la Percepción de Valor al Cliente como una variable latente de orden Superior.	Se determinó mediante el análisis CFA de 2o orden del modelo 2 (Sección 5.1.2-b, Tabla 69, Figura 30)
Determinar si cada una de las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4, tienen una relación directa con la siguiente Etapa y la última tiene una relación directa con la Percepción de Valor al Cliente	Se determinó mediante el análisis SEM del Modelo 2 (Sección 5.1.2-c, Tabla 70, Figura 32)

<p>Determinar si las Percepciones de Valor Parcial de las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4 están relacionadas entre si</p>	<p>Se determinó mediante el análisis CFA de 1er Orden del submodelo A del Modelo 3 (Sección 5.1.3-a, Tabla 78, Figura 35)</p>
<p>Determinar si las Percepciones de Valor Parcial de las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4, conforman la Percepción de Valor al Cliente como una variable latente de orden Superior.</p>	<p>Mediante el CFA de 2o orden se determinó que la PVC Parcial de las etapas transversales conforman la PVC como variable latente de orden superior (Sección 5.1.3-b, Tabla 83, Figura 36)</p>
<p>Determinar si cada una de las Percepciones de Valor Parcial de las Etapas Transversales del Servicio: Etapa 1, 2 3 y 4, tienen una relación directa con la siguiente Percepción de Valor Parcial y la última tiene una relación directa con la Percepción de Valor al Cliente. Además, determinar si la Percepción de Valor al cliente tiene una influencia con la Percepción de Valor Parcial de la Etapa 1</p>	<p>Se determinó mediante el análisis SEM del Modelo 3 (Sección 5.1.3-c, Tabla 84, Figura 38)</p>

Anexo 15. Software y Librerías utilizadas

El software utilizado en este estudio y los paquetes relacionados

The R Project for Statistical Computing	
platform	x86_64-w64-mingw32
arch	x86_64
os	mingw32
system	x86_64, mingw32
status	
major	3
minor	4.1
year	2017
month	6
day	30
svn rev	svn rev 72865
language	R
version.string	R version 3.4.1 (2017-06-30)
nickname	Single Candle
WWW	https://www.r-project.org/

Paquete	Título	Versión	Página web
car	Aplicación para Regresión	2.1-5	https://cran.r-project.org/web/packages/car/car.pdf
dplyr	Manipulación de datos	0.7.2	https://cran.r-project.org/web/packages/dplyr/dplyr.pdf
lavaan	Análisis de Variable Latente	0.5-23.1097	https://cran.r-project.org/web/packages/lavaan/lavaan.pdf
psych	Procedimientos para estudios psicológicos, psicométricos y de personalidad	1.7.5	https://cran.r-project.org/web/packages/psych/psych.pdf
raster	Análisis de datos gráficos y Modelado	2.5-8	https://cran.r-project.org/web/packages/raster/vignettes/Raster.pdf
semPlot	Diagramas de trayecto, y análisis visuales de varios paquetes SEM	1.1	https://cran.r-project.org/web/packages/semPlot/semPlot.pdf
simsem	Simulación de SEM	0.5-13	https://cran.r-project.org/web/packages/simsem/simsem.pdf
semTools	Herramientas útiles para SEM	0.4-14	https://cran.r-project.org/web/packages/semTools/semTools.pdf

Anexo 16. Códigos de R

El código en R relacionado a cada uno de los modelos se presenta:

a. Código del Modelo 1

```
model1.Multivar <- '  
  Factor.Calidad =~  
  Q41 + Q61 + Q62 + Q63  
  
  Factor.Velocidad =~  
  Q9 + Q10 + Q11  
  
  Factor.Costos =~  
  Q16 + Q65  
  
  Factor.Emocion =~  
  Q85 + Q87 + Q15  
  
  Factor.Social =~  
  Q73 + Q74 + Q75  
  
  PV.General =~ Q93 + Q94 + Q95 + Q96  
  
  PV.General ~ Factor.Calidad + Factor.Velocidad + Factor.Costos +  
  Factor.Emocion + Factor.Social  
'  
fitmymodel <- sem (model1.Multivar, data=datafiltered, estimator = "MLR",  
mimic="Mplus", fixed.x=FALSE, std.lv=TRUE)
```

b. Código del Modelo 2

```
model2.Multivar <- '  
  
  Etapa1 =~ Q9 + Q10 + Q11  
  
  Etapa2 =~  
  Q34 + Q35 + Q37 + Q38 + Q44 + Q45  
  
  Etapa3 =~  
  Q63 + Q61 + Q62  
  
  Etapa4 =~  
  Q85 + Q87 + Q88  
  
  PV.General =~ Q93 + Q94 + Q95 + Q96
```

```

    Etapa2 ~ Etapa1
    Etapa3 ~ Etapa2
    Etapa4 ~ Etapa3
    PV.General ~ Etapa4
  ,

```

```

fitmymodel2 <- sem (model2.Multivar, data=datafiltered,estimator = "MLR",
mimic="Mplus", fixed.x=FALSE, std.lv=TRUE)

```

c. Código del Modelo 3

```

model3.Multivar <- '

```

```

    PV.Parcial1 =~ Q18 + Q19 + Q20
    PV.Parcial2 =~ Q51 + Q52 + Q53
    PV.Parcial3 =~ Q78 + Q79 + Q80
    PV.Parcial4 =~ Q90 + Q91 + Q92

```

```

    PV.General =~ Q93 + Q94 + Q95 + Q96

```

```

    PV.Parcial2 ~ PV.Parcial1
    PV.Parcial3 ~ PV.Parcial2
    PV.Parcial4 ~ PV.Parcial3
    PV.General ~ PV.Parcial4

```

```

    PV.Parcial1 ~ PV.General
  ,

```

```

fitmymodel3 <- sem (model3.Multivar, data=datafiltered,estimator = "MLR",
mimic="Mplus", fixed.x=FALSE, std.lv=TRUE)

```

d. Código de Resultados y Validaciones

#Despliega los resultados del modelo SEM Y CFA

```

summary (fitmymodel, fit.measures=TRUE, rsquare=TRUE, standardized=TRUE,
ci= TRUE)

```

#Despliega el resultado del Ajuste (todos los índices)

```

fitMeasures(fitmymodel)

```

#Guarda el resultado de los Parámetros en Archivo

```

parametros<- parameterEstimates(fitmymodel,rsquare=TRUE,
standardized=TRUE)
write.csv(parametros,file="Modelo1_Parametros.csv")

```

#Guarda el resultado de los índices de Ajuste en Archivo

```

ajuste<- fitMeasures(fitmymodel)
write.csv(ajuste,file="Modelo1_Ajuste.csv")

```

```

#Despliega de las covarianzas residuales normalizadas
residuals(fitmymodel, type="normalized")

#Reordena las covarianzas residuales en absolutos de mayor a menor
residual_matrix = residuals(fitmymodel, type="normalized")$cov
norm_resid = NULL

for (i in 1:dim(residual_matrix)[1]){
  for (j in 1:dim(residual_matrix)[2]){
    norm_resid = rbind(norm_resid,cbind(residual_matrix[i,j],
abs(residual_matrix[i,j]),colnames(residual_matrix)[i],rownames(residual_
matrix)[j]))
  }
}

norm_resid = data.frame(normresid = norm_resid[,1], abs_normresid =
norm_resid[,2], var1 = norm_resid[,3], var2 = norm_resid[,4])
norm_resid = norm_resid[order(norm_resid$abs_normresid,
decreasing=TRUE),]
norm_resid = norm_resid[c("normresid", "var1", "var2")]
norm_resid[1:15,]

#Despliega los índices de modificación
model01.mi = modindices(fitmymodel)
model01.mi = model01.mi[order(model01.mi$mi.scaled, decreasing=TRUE),]
model01.mi[1:15,]

#Despliega índices de confiabilidad (AVE)
reliability (fitmymodel)

#Despliega índice de HTMT (VALIDACIÓN DESCRIMINANTE)
htmt(fitmymodel,model1.Multivar )
write.csv(htmt(fitmymodel,model1.Multivar ),file="Modelo1_htmt.csv")

#Despliega la matriz de covarianza
inspect(fitmymodel, "cov.lv")

#Despliega la matriz de correlación y la guarda en Archivo
inspect(fitmymodel,"cor.lv")
write.csv(inspect(fitmymodel,"cor.lv"),file="Modelo1_MCor.csv")

#Despliega el gráfico de trayectorias con coeficientes estandarizados
semPaths(fitmymodel,intercepts = FALSE, residuals = TRUE, style="mx",
layout="tree", rotation=1, what = "std",
optimizeLatRes=TRUE, whatLabels = "std", sizeLat = 5,
sizeLat2=5, sizeMan=5, sizeMan2=5)

```

```

# Código para bootstrapping 5000 iteraciones y guardar en archivo
fitmymodel <- sem (model1.Multivar, data=datafiltered, mimic="Mplus",
fixed.x=FALSE, std.lv=TRUE,se = "boot", test = "standard", bootstrap =
5000)

parametros <- parameterEstimates(fitmymodel, boot.ci.type = "norm",
standardized = TRUE)

write.csv(parametros,file="Modelo1_Parametros_5kBootstrap.csv")

```

e. Código de Simulación Monte Carlo

```

#librerías utilizadas
library(raster)
library(psych)
library (simsem)
library (lavaan)

# Carga del Modelo con sus cargas factoriales y covarianzas
pop.model <- '
  PV.G ~ .267*V.Cl + .1*F.V + .12*F.Cs + .421*F.E + .205*F.S
  V.Cl ~~ .174*F.V
  V.Cl ~~ .385*F.Cs
  V.Cl ~~ .471*F.E
  V.Cl ~~ .33*F.S

  F.V ~~ .125*F.Cs
  F.V ~~ .134*F.E
  F.V ~~ .105*F.S

  F.Cs ~~ .37*F.E
  F.Cs ~~ .31*F.S

  F.E ~~ .3*F.S
  PV.G ~~ .61*PV.G # = 1 - la varianza establecida
'

#Validación de los datos cargados
pop.fit <- sem(pop.model, fixed.x=FALSE)
summary (pop.fit, rsquare=TRUE, standardized=TRUE)
#Descripción del modelo a simular
analysis.model1<- ' PV.G ~ V.Cl + F.V + F.Cs + F.E + F.S '

#Simular data
analysis.400 <- sim (nRep=500,
  model=analysis.model1, n=600,
  generate=pop.model, lavaanfun="sem",
  seed =565, std.lv=TRUE)

```

```
#Despliega resultado y guarda en archivo
summaryParam(analysis.400,detail=TRUE,alpha=0.05)
write.csv(summaryParam(analysis.400,detail=TRUE,alpha=0.05),file="Sim_Mod
1_475.csv")
```

f. Código análisis alfa de Cronbach

```
#Ejemplo de análisis de alfa de Cronbach
#librerias utilizadas
library(dplyr)
library(psych)

#Combinar los elementos en una variable
PVGeneral<-
cbind(datafiltered$Q93,datafiltered$Q94,datafiltered$Q95,datafiltered$Q96
)

#Genera el alfa de Cronbach
alpha(PVGeneral, check.keys=TRUE)
```

g. Código Análisis Factorial Exploratorio

```
#Ejemplo de EFA
#librerias utilizadas
library(dplyr)
library(psych)

Costo <- data.frame(
  datafiltered$Q6,datafiltered$Q16,
  datafiltered$Q30,datafiltered$Q31,
  datafiltered$Q64,datafiltered$Q65,datafiltered$Q66,datafiltered$Q67
)

EFA.CostoTFases <-
factanal(covmat=cor(Costo,use="complete.obs"),factors=1,
rotation="varimax")
print(EFA.CostoTFases,cutoff=.3)
```

Anexo 17. Consideraciones Teóricas de los instrumentos estadísticos utilizados

Análisis Factorial

El análisis factorial es un método estadístico usado para encontrar en un grupo pequeño de variables inobservables (también llamadas variables latentes) la covarianza de un grupo más grande de variables observables (también llamadas variables manifiestas) por lo que un factor es una variable inobservable donde se puede asumir la influencia de las variables observables. También un análisis factorial es usado para dar confiabilidad y validez de las medidas de una escala (Carmines & Zeller, 1979).

Alfa de Cronbach

El índice alfa fue desarrollado por Lee Cronbach en 1951, para proveer un método de fiabilidad de la consistencia interna de un instrumento de medición. Se expresa en un número entre 0 y 1 (Tavakol & Dennick, 2011).

La consistencia interna describe el grado en que un grupo de ítems miden el mismo constructo o dimensión teórica. Es decir, que el instrumento mida aquello por lo que fue diseñado. La medida de fiabilidad asume que los ítems (medidos por escala de Likert) que componen el constructo están altamente correlacionados. Cuando más cerca se encuentren al 1 mayor será consistencia interna.

El índice alfa mide el cuadrado de la correlación y lo resta de 1.00, lo que produce el índice de medición del error. Entonces, a medida que la fiabilidad aumenta el error se reduce. Sin embargo, no siempre un alto coeficiente de alfa significa un alto grado de consistencia interna. Esto se debe a que el índice es afectado por la cantidad de ítems a medir, por lo que para aumentar el índice se requiere de un mayor número de ítems que midan el mismo concepto.

Existen diferentes estudios sobre lo que se considera valores aceptables para el índice alfa que varían entre 0.70 y 0.95 (J. & Bernstein, 1994; J. & D., 1997)

Análisis Factorial Confirmatorio.

El análisis factorial confirmatorio (CFA) está orientado a probar una teoría o hipótesis a priori, es posible colocar substancialmente restricciones significativas en el modelo factorial. Se puede acotar el número de factores o el efecto de una variable latente en una o varias variables observables en un determinado valor (Albright & Myoung Park, 2009). El CFA produce diferentes medidas de ajuste al modelo, pero no calcula resultados de puntuación a los factores. El CFA es un caso especial de un modelo de ecuaciones estructurales (*Structural Equation Modeling* por sus siglas en inglés: SEM) (Brown T. A., 2006), también conocido como estructura de covarianza o modelo de estructura de relación lineal (*Linear Structural Relations* por sus siglas en inglés: LISREL) en donde el modelo a medir liga el grupo de variables independientes con el grupo de variables dependientes por medio de relación de series recursivas y no recursivas. En algunos casos problemas en los modelos de ecuaciones estructurales derivado por fallas en la medición se pueden identificar con CFA (Brown T. A., 2006).

El CFA es una herramienta estadística utilizada para examinar la naturaleza y las relaciones entre las variables independientes y las variables dependientes de factores. También es utilizada como una herramienta para refinamiento del instrumento de medición, validación de los constructos, identificación de los efectos de los métodos y evaluación de la invarianza entre el tiempo y grupos (Brown T. A., 2006). Desde finales de los años noventa ha sido utilizado en aplicaciones de desarrollo de escalas y validación de constructos.

Un creciente incremento en la aplicación de CFA en el campo de la psicología ha aumentado el uso de SEM en general (Hershberger, 2003), debido al desarrollo de las mediciones y el hecho de contar con apropiadas medidas de constructos es fundamental para los estudios de investigación en las ciencias sociales.

El modelo de análisis de factorial confirmatorio se representa de manera gráfica de la siguiente forma: los cuadrados representan las variables observadas y los círculos las variables latentes. La Figura 41 muestra dos variables latentes ξ_1 and ξ_2 en círculos que se manifiestan en 6 variables observables x_1 al x_6 (en cuadrados). Las flechas en una dirección

son usadas para indicar la dirección de influencia y las flechas en dos direcciones representan la covarianza entre las dos variables latentes.

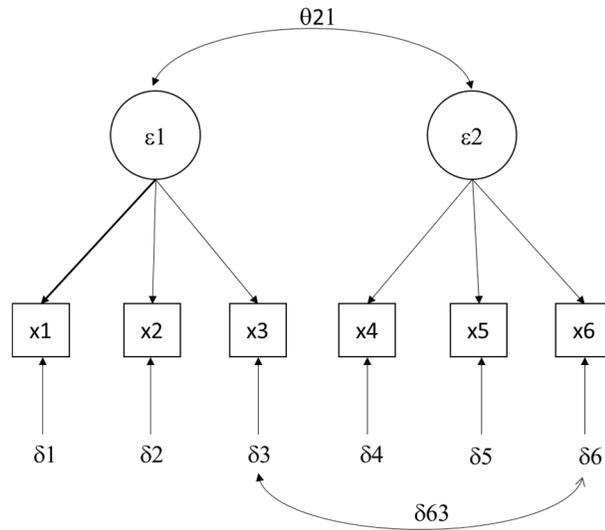
Tabla 93. Simbología del Análisis Factorial Confirmatorio.

NOMBRE	SIMBOLO	FORMA MATRIZ	DESCRIPCION
KSI	ξ		Variable latente
X	X	X	Variable Observable
lamda	λ	Λ	Factor de carga
phi	ϕ	Φ	Factor de varianza y covarianza
TETA DELTA	δ	$\theta\delta$	Erro de varianza y covarianza

Fuente (Albright & Myoung Park, 2009)

Un factor puede apuntar a más de una variable observada. ξ_1 causa tres variables observables de x_1 a X_3 y la ξ_2 influyen de la X_3 a la X_6 . Las dos ξ_i se espera covarían como se representan en por ϕ_{21} con las flechas en dos direcciones. El factor de carga se representa por λ_{1j} , los círculos etiquetado por δ_i (delta) representan factores únicos porque solo afectan a una sola variable, el error de medición X_3 se espera que se correlacione a alguna media de error de X_6 y representa como δ_{63} .

Figura 41. Diagrama de modelo Análisis Factorial Confirmatorio.



Fuente (Albright & Myoung Park, 2009)

Cuando las variables observables y latentes son centradas por la media y puede resumirse por la ecuación

$$X = \Delta\xi + \delta$$

X es un vector de las variables observables, Δ es la matriz de factores de carga que conecta el ξ_i con el x_i , donde ξ es el vector de factores comunes y δ es el vector de factores únicos. Se asume que el $E(\delta)$ es igual a cero y que los factores comunes y únicos no están correlacionados $E(\xi\delta')=0$ por lo que las ecuaciones puede reescribirse como (Albright & Myoung Park, 2009):

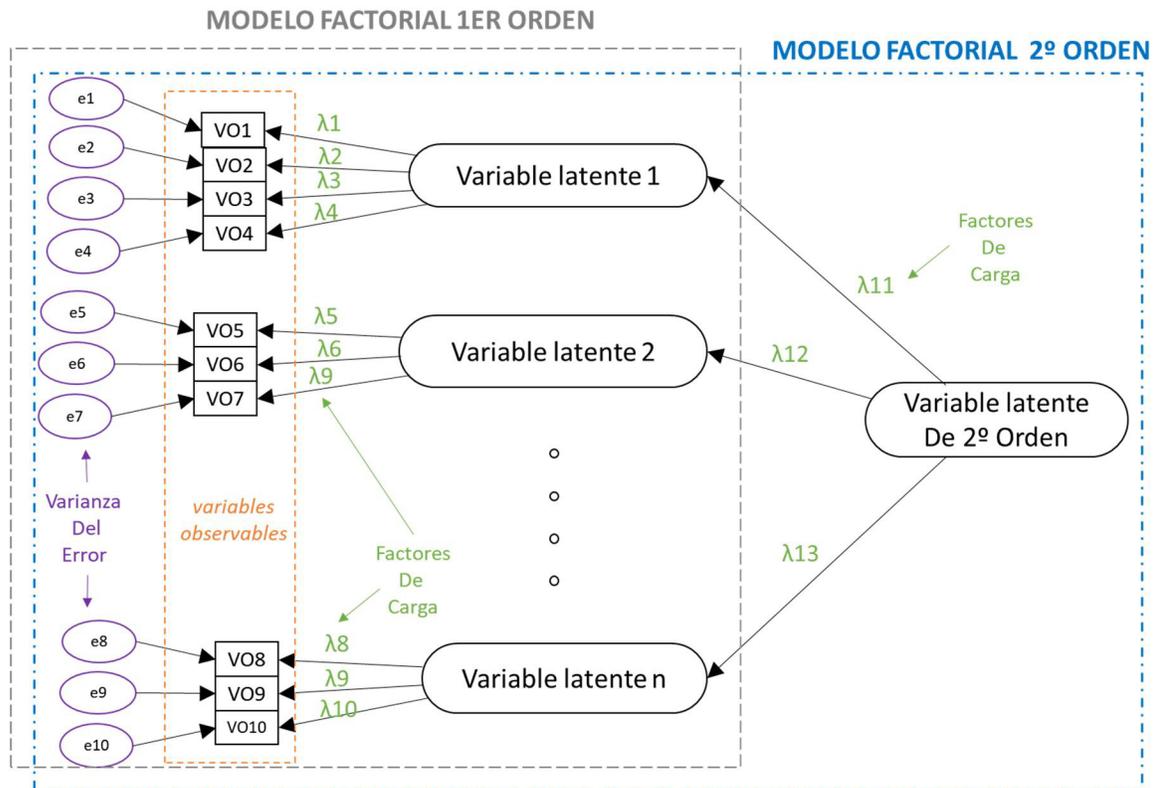
$$\begin{array}{lll} X_1 = \lambda_{11} \xi_1 + \delta_1 & X_1 = \lambda_{21} \xi_1 + \delta_2 & X_1 = \lambda_{31} \xi_1 + \delta_3 \\ X_1 = \lambda_{42} \xi_2 + \delta_4 & X_1 = \lambda_{11} \xi_1 + \delta_5 & X_1 = \lambda_{11} \xi_1 + \delta_6 \end{array}$$

Donde cada x_i es una función lineal de una o más factores comunes más el error. Una de las diferencias principales entre las ecuaciones factoriales y los análisis de regresión

es que el ξ_i son inobservables para CFA, por consecuencia los procedimientos de estimación son distintos que las regresiones convencionales para cada x donde hay una ξ_i .

La Figura 42 muestra la composición de los modelos factoriales de 1er Orden y 2º Orden.

Figura 42. Descripción de Modelos Factoriales



Fuente: adaptado de (Brown T. A., 2006)

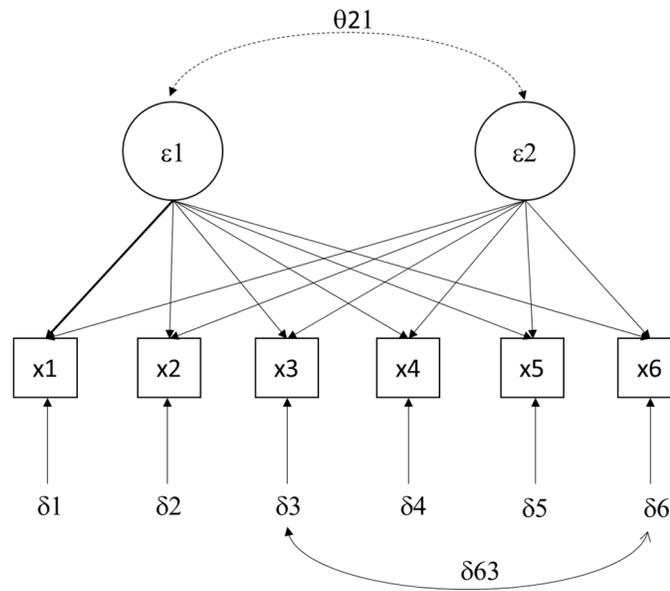
Análisis Factorial Exploratorio

El Análisis factorial exploratorio (EFA por sus siglas en inglés, *Exploratory Factor Analysis*) no impone alguna restricción en los datos, no hay una restricción en el patrón de la relación entre las variables dependientes y las independientes. El EFA es basado en la información, se asume que cada factor común afecta a cada variable observada y cada factor es correlacionado o no correlacionado. Una vez que el modelo es calculado, el resultado de los factores y las variables latentes son calculadas para un análisis posterior.

En EFA cada indicador tiene una regresión en cada factor del modelo. Las estimaciones estadísticas son coeficientes de regresión que están en forma estandarizada o no estandarizada. La diferencia es que los predictores en una regresión ordinaria son las variables observadas pero los predictores en EFA son las variables latentes. Por ejemplo, las dos líneas con una sola flecha que apuntan al indicador X_1 de la Figura 43; estos caminos representan los efectos directos de ambos factores en X_1 , el nombre que se le da es a esta estimación estadísticas es el patrón de coeficientes, también referido como factor de carga o cargas.

Cada indicador de la Figura 43 tiene un término de error, que representa la varianza única en el análisis factorial. La línea con dos flechas representa la posibilidad de estimar la relación entre ξ_1 y ξ_2 . Dado que no es requerido en EFA estimar el factor de correlación se representa con la línea punteada. Cuando no se estima el factor de correlación se asume que son ortogonales o pares independientes.

Figura 43. Diagrama de modelo de Análisis Factorial Exploratorio.



Fuente (Albright & Myoung Park, 2009)

Estimación

Cuando las variables x son medidas como desviación de la media se puede mostrar la matriz de covarianza de x , representada por S :

$$\Sigma = \Lambda\Phi\Lambda' + \Theta$$

Donde Φ representa la matriz de covarianza de los factores de ξ , y Θ representa la covarianza la matriz de covarianza de los factores de δ . La estimación consiste en encontrar los parámetros de Δ , Φ , y Θ para que la matriz predictora este tan cerca de la matriz Σ como sea posible.

Bondad de Ajuste.

El concepto de bondad de ajuste se refiere a qué también el modelo se ajusta a la información observada. χ^2 es un ajuste de bondad clásico para medir ajuste total de modelo. La hipótesis nula es aquella que aplica o predice la matriz que es equivalente a la muestra observada de la matriz S, $\Sigma=S$. Un gran número de χ^2 y rechazo de la hipótesis nula significa que el modelo no suficientemente estima la covarianza muestra, el modelo no ajusta a los datos de forma correcta. Por el contrario, una pequeña χ^2 y no se rechaza la hipótesis nula es señal de una buena bondad de ajuste.

Se han desarrollado diversas alternativas de pruebas para el boda de ajuste, como la aproximación del error cuadrático medio (RMSEA, por sus siglas en inglés, *Root Mean Square Error of Approximation*), medida de ajuste desarrollada por Steiger and Lind (1980) es sensible al número de parámetros estimados y relativamente insensible al tamaño de la muestra (Brown T. A., 2006).

Algunos de los índices desarrollados para medir el ajuste, tienen diferentes prioridades como es el Índice de Bondad (GFI por sus siglas en inglés, *goodness-of-fit index*) y Índice de Bondad Ajustado (AGFI por sus siglas en inglés *adjusted goodness-of-fit index*) (Jöreskog & Sorbom, 1986), o los índices de ajuste incremental (IFI, por ejemplo CFI) e índices con base residual como el índice de raíz cuadrática media estandarizada (SRMR por sus siglas en inglés, *standardized root mean square residual*) (Bentler, 1995; Joreskog & Sorbom, 1986)

Análisis de Regresión Multivariable

En la estadística inferencial uno de los principales objetivos es conocer la relación de la variable de respuesta (Y) y las variables explicativas (X_i). El análisis de regresión lineal es una respuesta a ello.

Los diferentes tipos de análisis de regresión dependen del tipo de distribución de Y, cuando se trata de distribuciones continuas y aproximadamente normales se utiliza la regresión lineal, si Y es una distribución dicotómica se utiliza la regresión logística, para

distribuciones Poisson o multinomial se usa la regresión logarítmica-lineal (Alexopoulos, 2010).

En la regresión lineal se asume un modelo de línea recta simple ($Y_i = b_0 + b_1X_i + \sigma_{res}$) donde se estiman los mejores valores que se ajustan satisfactoriamente para b_0 y b_1 que pueden predecir la Y con los valores de X con un mínimo de desviación estándar de los residuales.

La regresión lineal múltiple o multivariable, la Y tiene una distribución normal y se expresa de la siguiente manera:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p + \sigma(Y)$$

$$sd(Y) = \sigma(\text{independiente de } X's)$$

Los parámetros del modelo $\beta_0, \beta_1 \dots \beta_p$ y σ se estiman de los datos; donde β_0 es el intercepto, $\beta_1 \dots \beta_p$ son los coeficientes de regresión y σ es la desviación estándar residual.

El ratio F y el ratio t, indican respectivamente si existe una relación lineal entre la respuesta y las variables explicativas tomándolas juntas; y si alguna variable explicativa tiene influencia en la variable de respuesta sobre y por encima de las otras variables explicativas.

La R-cuadrada se interpreta como la proporción de la simple variación en y_i que es explicada por los mínimos cuadrados ordinarios de la línea de regresión. Por definición es un número entre cero y uno. También la R^2 puede entenderse como el coeficiente de correlación entre la y_i real y la predicción de \hat{y} (Sykes, 1993)

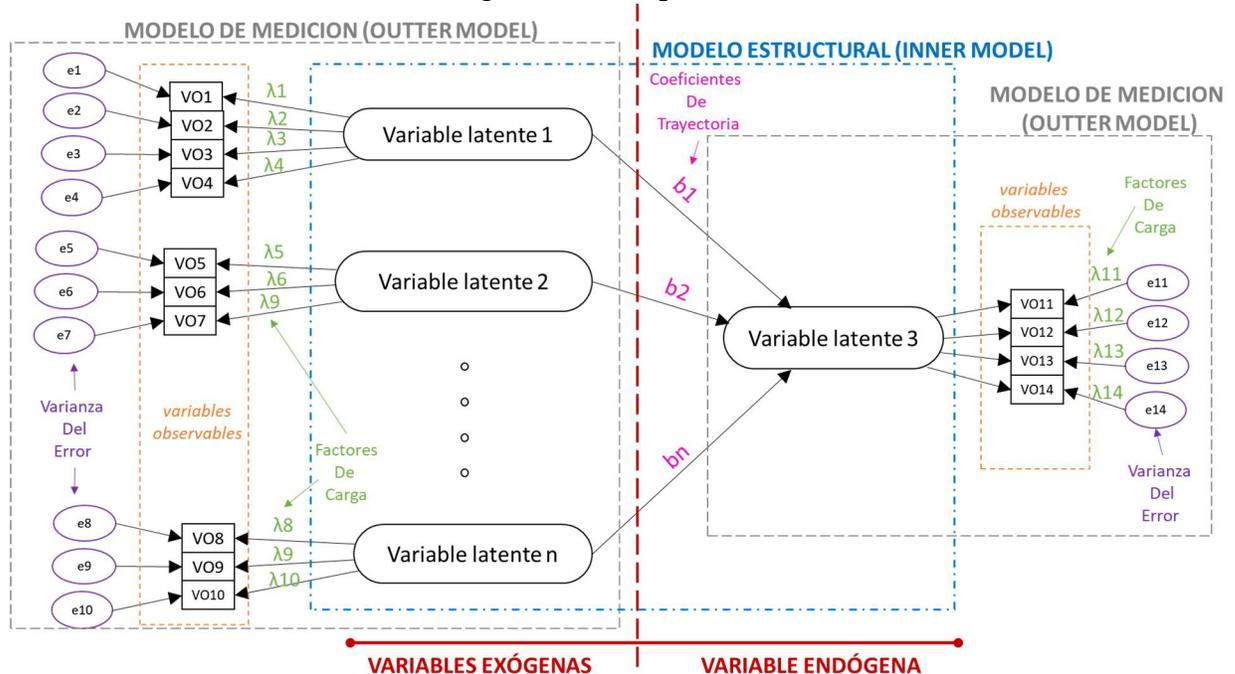
Modelado de Ecuaciones Estructurales (Structural Equation Modeling, SEM)

SEM se ha descrito como la combinación de análisis de factores y regresión múltiple, (Ulman, 2001) citado por (Schreiber, Stage, King, Nora, & Barlow, 2006). Extiende la posibilidad de las relaciones entre las variables latentes comparado con el CFA, se compone de (1) un Modelo de medición (esencialmente es CFA) y (2) el Modelo Estructural,

como se muestra en la Figura 44. Se agregan dos términos que son asociados con SEM: variables exógenas, similar a las variables independientes y variables endógenas: similar a las variables independientes o de salida. En el contexto de ecuaciones estructurales, la variable exógena representa la influencia hacia otros constructos (las variables endógenas) y no es afectado por otros factores, en un modelo cuantitativo. De tal manera que las variables endógenas nos afectadas por las variables exógenas u otras variables endógenas.

El modelo de medición es un modelo CFA, representa la relación entre las variables observables y las variables latentes. El componente principal del CFA es la prueba de confiabilidad de las variables observables. Aunque también se utiliza para conocer las interrelaciones entre factores y sus covarianzas. Como parte del proceso se estiman los factores de carga, y los índices de modificación (ya sea para suprimir una variable o agregar una trayectoria) para conformar las mejores variables latentes antes de probar el modelo estructural. El modelo estructural es la parte que compone el modelado lineal estructural que muestra la relación de entre las variables latentes (Schreiber, Stage, King, Nora, & Barlow, 2006).

Figura 44. Descripción de SEM



Fuente: adaptado de (Schreiber, Stage, King, Nora, & Barlow, 2006)

En un modelo estructural pueden existir tres tipos de efectos entre las variables latentes, el directo, que representa la relación entre una de las variables exógenas con la variable endógena, el indirecto, que existe cuando hay un efecto entre la variable independiente y la dependiente a través de una variable mediadora. Y el efecto total, es la suma de los efectos directos e indirectos en la variable de estudio.

Grupos de enfoque

Los grupos de enfoque (GDE) es un método cualitativo de investigación utilizado para conocer la manera en que un grupo de personas consideran una experiencia, idea o evento en un ambiente donde se exprese cada uno de manera espontánea y facilita la interacción individual (Freitas, Oliveira, & Jenkis, 1998). Es un tipo de entrevista profunda que se realiza a un grupo de personas, tiene definido un propósito, tamaño, composición y procedimiento de entrevista. Los participantes mediante sus respuestas contribuyen e influyen entre sí, comparten ideas de tal manera que el moderador estimula la discusión con comentarios o temas.

Los GDE permiten coleccionar información en un periodo de tiempo corto, a diferencia de las entrevistas individuales permite obtener información de valor y de manera flexible, al mismo tiempo es espontánea la interacción entre las personas. La Tabla 94 muestra las ventajas y desventajas de los GDE.

El GDF puede ser ejecutado en tres fases: planeación, conducción de entrevistas y análisis de la información. En la planeación el investigador considera el propósito del estudio, desarrolla el plan que guiará todo el proceso, incluyendo la elaboración de los temas y la selección de los participantes. La fase de entrevista consiste en la moderación de la reunión. Después de las entrevistas en la fase de análisis se transcribe la reunión, se evalúa y se documenta el reporte.

Tabla 94. Ventajas – Desventajas Grupos de Enfoque

Ventajas	Desventajas
<p>Es comparativamente fácil de manejar y conducir</p> <p>Permite explorar temas y generar hipótesis</p> <p>Brinda la oportunidad de coleccionar información de la interacción del grupo</p> <p>Tiene un alto nivel de validación</p> <p>Bajo costo comparado con otros métodos</p> <p>Velocidad para brindar resultados</p> <p>Permite al investigador incrementar el tamaño de la muestra en estudios cualitativos</p>	<p>No se basa en una atmósfera natural</p> <p>El investigador tiene menos control sobre la información que se genera</p> <p>No es posible saber si la interacción de grupo contempla o no el comportamiento individual</p> <p>El análisis de la información es más difícil de realizar. La interacción del grupo forma una atmósfera social y los comentarios deben ser interpretados dentro de este contexto.</p> <p>El entrevistador debe ser entrenado</p> <p>Toma esfuerzo conformar los grupos</p> <p>La discusión debe ser conducida en una atmósfera que facilita el diálogo</p>

Fuente: (Kruger, 1994; Morgan, 1988)