

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**UNIDAD DE POSGRADO**

**Modelo de gestión de la calidad de los servicios  
turísticos de Riobamba orientado a la competitividad y  
al desarrollo sostenible del Ecuador**

**TESIS**

Para optar el Grado Académico de Doctor en Gestión de  
Empresas

**AUTOR**

Diego Mauricio CALVOPÍÑA ANDRADE

**ASESOR**

Juan CEVALLOS

Lima – Perú

2017

## DEDICATORIA

En especial a mi esposa Susy y a mí adorada hija Fernanda; quienes han sido mi soporte y motivos para desarrollar este proyecto de investigación. A mis seres queridos; quienes ya sea desde el cielo o la tierra me han guiado y brindado fortaleza y sabiduría.

## AGRADECIMIENTOS

Infinitamente a mi Dios por su sabiduría, amor y certeza.

A mis seres queridos y amigos que han aportado para concretar este reto profesional.

A todos quienes han sido mi soporte y fuente de conocimiento para cristalizar esta investigación.

A la vida; mi gran universidad de aprendizaje.

A la Universidad Nacional de Chimborazo por su apoyo incondicional.

A mis amigos y compañeros docentes.

A mi asesor; Dr. Juan Cevallos; por su sobresaliente asesoría, aporte académico y profesional.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y todos sus colaboradores por esta gran oportunidad y soporte.

## RESUMEN

Existen diversas investigaciones sobre la calidad de los servicios turísticos que generalmente abordan asuntos relacionados con el Modelo SERVQUAL que identifican la tangibilidad, capacidad de respuesta, empatía, seguridad y fiabilidad como factores de incidencia; sin embargo, al ser el turismo una experiencia social es evidente su interrelación con el desarrollo sostenible que se asocia con la gobernanza, socioeconomía, patrimonio cultural y medioambiente. De forma que se colige como pertinente y de gran novedad el análisis que permitan identificar las relaciones entre la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba y el Desarrollo sostenible de Ecuador. En particular; en esta investigación se analizó a la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba como asunto determinante de desarrollo local con sustento en la sostenibilidad; lo cual ha permitido concluir que la gestión en la calidad de los servicios turísticos de Riobamba se encuentra correlacionada con el desarrollo sostenible de Chimborazo y Ecuador. A partir de ello; es posible generar un Modelo de Ecuaciones Estructurales que permite definir y corroborar la pertinencia de las dimensiones de la calidad de los servicios turísticos y del Desarrollo sostenible de manera positiva y muy significativa. A pesar de este aporte; es evidente la necesidad de continuar con futuras investigaciones que permitan afinar estrategias que permitan ajustar los indicadores de la Calidad con aquellos del Desarrollo sostenible a partir de la práctica del turismo.

## **ABSTRACT**

There are several researches on the quality of tourism services that generally address issues related to the SERVQUAL Model that identify tangibility, responsiveness, empathy, safety and reliability as factors of incidence; However, as tourism is a social experience, it is clear that it is interrelated with sustainable development, which is associated with governance, socioeconomics, cultural heritage and the environment. In order to identify the relationship between the Quality of the tourist services of Riobamba and the sustainable development of Ecuador, it is considered as relevant and of great novelty. In particular; in this research was analyzed the Quality of the tourist services of Riobamba as a determining factor of local development with support in the sustainability; which has led to the conclusion that the management of the quality of tourism services in Riobamba is correlated with the sustainable development of Chimborazo and Ecuador. From there; it is possible to generate a Model of Structural Equations that allows to define and corroborate the relevance of the dimensions of the quality of tourism services and Sustainable Development in a positive and very significant way. Despite this contribution; it is evident the need to continue with future research that allows to fine-tune strategies that allow adjusting the indicators of Quality with those of sustainable development from the practice of tourism.

## RESUMO

Existem várias pesquisas sobre a qualidade dos serviços de turismo que geralmente abordam questões relacionadas ao Modelo SERVQUAL que identificam tangibilidade, capacidade de resposta, empatia, segurança e confiabilidade como fatores de incidência; No entanto, como o turismo é uma experiência social, é claro que está inter-relacionado com o desenvolvimento sustentável, que está associado à governança, socioeconomia, patrimônio cultural e meio ambiente. Para identificar a relação entre a Qualidade dos serviços turísticos de Riobamba e o desenvolvimento sustentável do Equador, é considerada relevante e de grande novidade. Em particular; Nesta pesquisa foi analisada a Qualidade dos serviços turísticos de Riobamba como fator determinante do desenvolvimento local com suporte na sustentabilidade; o que levou à conclusão de que a gestão da qualidade dos serviços turísticos em Riobamba está correlacionada com o desenvolvimento sustentável de Chimborazo e Equador. De lá; é possível gerar um Modelo de Equações Estruturais que permita definir e corroborar a relevância das dimensões da qualidade dos serviços turísticos e do Desenvolvimento Sustentável de forma positiva e significativa. Apesar desta contribuição; é evidente a necessidade de continuar com pesquisas futuras que permitam ajustar as estratégias que permitem ajustar os indicadores de Qualidade com os de desenvolvimento sustentável a partir da prática do turismo.

## TABLA DE CONTENIDOS

**INDICE GENRAL**

**viii**

**RESUMEN**

**xviii**

<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	01
<b>1.1. SITUACIÓN PROBLEMÁTICA</b>	01
<b>1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	04
1.2.1. Problema general	04
1.2.2. Problemas Específicos	04
<b>1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	04
1.3.1. Justificación teórica	04
1.3.2. Justificación práctica	05
<b>1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	08
1.4.1. Objetivo General	08
1.4.2. Objetivos Específicos	08
<b>1.5. HIPÓTESIS</b>	08
1.5.1. Hipótesis general	08
1.5.2. Hipótesis específicas	08
Hipótesis específica 1.	08
Hipótesis específica 2.	08
Hipótesis específica 3.	08
<b>1.6. VARIABLES</b>	09
1.6.1. Variable independiente	09
1.6.2. Variable dependiente	09
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	10
<b>2.1. MARCO FILOSÓFICO O EPISTEMOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	10
2.1.1. Epistemología de la calidad	10
2.1.2. Epistemología del desarrollo sostenible	16
<b>2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN</b>	18
2.2.1. Antecedentes Internacionales	18

<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>PÁGINA</b>
2.2.2. Antecedentes Nacionales	24
<b>2.3. BASES TEÓRICAS</b>	25
2.3.1. Turismo: definición, conceptos y experiencia	25
2.3.2. Naturaleza, cultura, ser humano y turismo	26
2.3.3. Anfitriones, turistas y escenario turístico	27
2.3.4. Demanda, oferta y actores turísticos	27
2.3.5. Prestación de servicios y hospedaje	30
2.3.6. Prestación de servicios y calidad	31
2.3.7. Prestación de servicios y gestión turística	32
2.3.8. Servicios, productos, flujos, calidad y gestión del turismo	34
2.3.9. La planificación en turismo y los sistemas	35
2.3.10. Destinos turísticos y factores de influencia: política, economía y turismo	37
2.3.11. Los destinos turísticos	39
2.3.12. Fundamentos de la calidad de los servicios turísticos	41
2.3.13. Las dimensiones de la calidad de los servicios turísticos	42
2.3.14. Calidad de servicio	43
2.3.15. Principios de la calidad de los servicios	43
2.3.16. Modelo SERVQUAL	43
2.3.17. Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management)	47
2.3.18. Competitividad y sostenibilidad para los destinos turísticos	48
2.3.19. Dimensiones de la sostenibilidad	50
<b>2.4. ANÁLISIS FACTORIAL</b>	52
<b>2.5. APLICACIÓN DE MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES (STRUCTURAL EQUATION MODEL -SEM)</b>	57
<b>2.6. MEDIDAS DE AJUSTE ABSOLUTO Y EVALUACIÓN DEL MODELO GLOBAL</b>	58

<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>2.7. MEDIDAS DE AJUSTE INCREMENTAL. EVALUACIÓN DEL MODELO GLOBAL</b>	58
<b>2.8. MEDIDAS DE AJUSTE DE PARSIMONIA. EVALUACIÓN DEL MODELO GLOBAL</b>	59
<b>2.9. EVALUACIÓN DEL MODELO ESTRUCTURAL</b>	60
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	61
<b>3.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b>	61
3.1.1 Tipo de Investigación	61
3.1.2 Diseño de Investigación	61
<b>3.2 UNIDAD DE ANÁLISIS</b>	62
<b>3.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO</b>	62
<b>3.4 TAMAÑO DE MUESTRA</b>	64
<b>3.5 SELECCIÓN DE MUESTRA</b>	65
<b>3.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	67
<b>3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS</b>	68
<b>3.8 CONFIABILIDAD</b>	68

<b>ÍNDICE GENERAL</b>	<b>PÁGINA</b>
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	73
<b>4.1. ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	73
4.1.1. Codificación de los instrumentos de medición	73
4.1.2. Validez de constructo factorial de los instrumentos de medición utilizados	76
4.1.3. Caracterización de la muestra	79
4.1.4. Análisis de medias y desviación típica de las expectativas y percepciones de la Calidad de los servicios turísticos	91
4.1.5. Aplicación de la metodología investigativa	93
<b>4.2. CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS</b>	94
4.2.1. Análisis Factorial Exploratorio	94
4.2.2. Análisis Factorial Confirmatorio	107
4.2.3. Modelo de ecuaciones estructurales	116
<b>4.3. DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	130
4.3.1. Análisis Factorial Exploratorio	130
4.3.2. Análisis Factorial Confirmatorio	142
4.3.3. Modelo de ecuaciones estructurales	147
<b>4.4. PRUEBAS DE HIPÓTESIS</b>	158
4.4.1. Hipótesis General	158
4.4.2. Hipótesis específica 1	159
4.4.3. Hipótesis específica 2	160
4.4.4. Hipótesis específica 3	161
<b>4.5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS</b>	164
<b>CONCLUSIONES</b>	165
<b>RECOMENDACIONES</b>	167
Bibliografía	169
<b>ANEXOS</b>	179

<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>PÁGINA</b>
3.1. Grupo poblacional por variable	63
3.2. Poblaciones involucradas en el estudio	63
3.3. Estadísticas de fiabilidad	69
3.4. Items por variables y dimensiones	72
4.1. Codificación del instrumento de Calidad de los servicios turísticos de Riobamba	74
4.2. Codificación del instrumento de desarrollo sostenible	75
4.3. KMO y Prueba de Bartlett, Grados de libertad y significancia	76
4.4. Calidad del servicio – Percepciones: Varianza total explicada	78
4.5. Calidad del servicio – Expectativas: Varianza total explicada	78
4.6. Desarrollo sostenible: Varianza total explicada	78
4.7. <i>Coefficientes Alfa de Cronbach por variable y dimensión</i>	79
4.8. Género de la población encuestada	80
4.9. Edad de los turistas	81
4.10. Nacionalidad de los turistas	82
4.11. Procedencia de los turistas extranjeros	83
4.12. Ocupación de los turistas	84
4.13. Capacidad de inversión diaria	85
4.14. Preferencias de viaje	86
4.15. Motivo del viaje	87
4.16. Medios de información turística	88
4.17. Servicios requeridos por los turistas	89
4.18. Factores que afectan el desarrollo turístico	90
4.19. Medias y Desviaciones Típicas de las Percepciones	91
4.20. Medias y Desviaciones Típicas de las Expectativas	92
4.21. Diferencias de Medias y Desviaciones Típicas entre Percepciones y Expectativas	93
4.22. Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos	95
4.23. Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos. Dimension: Elementos tangibles	95

4.24.	Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos. Dimension: Fiabilidad	95
4.25.	Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos. Dimension: Capacidad de respuesta	96
4.26.	Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos. Dimension: Seguridad	96
4.27.	Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos. Dimension: Empatía	96
4.28.	Calidad de los servicios turísticos: Alfa de Cronbach de todos los elementos	97
4.29.	Calidad de los servicios turísticos: Media y Desviación estándar de todos los elementos	98
4.30.	Constructo Calidad de los servicios turísticos: KMO y Bartlett	99
4.31.	Constructo Calidad de los servicios turísticos: Comunalidades	100
4.32.	Constructo Calidad de los servicios turísticos: Matriz de componentes	102
4.33.	Constructo Calidad de los servicios turísticos: Matriz de componentes rotados	103
4.34.	Constructo Calidad de los servicios turísticos: Matriz de componentes rotados	104
4.35.	Constructo Calidad de los servicios turísticos: Matriz de componentes rotados ordenados	106
4.36.	Comunalidades del Constructo Calidad de los servicios turísticos	110
4.37.	Varianza total explicada del Constructo Calidad de los servicios turísticos	111
4.38.	Matriz factorial	113
4.39.	Prueba de KMO y Bartlett	116
4.40.	Indicadores de Bondad de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio	120
4.41.	Indicadores de Bondad de ajuste del Modelo Teórico	122
4.42.	Pesos de regresión (Grupo 1 – Modelo por defecto)	123
4.43.	Pesos de regresión estandarizados (Grupo 1 – Modelo por defecto)	124
4.44.	Covarianzas (Grupo 1 – Modelo por defecto)	125
4.45.	Correlaciones (Grupo 1 – Modelo por defecto)	126

4.46.	Varianzas (Grupo 1 – Modelo por defecto)	127
4.47.	Ecuaciones estructurales de la calidad del servicio – Modelo de medida	128
4.48.	Ecuaciones estructurales de la calidad del servicio – Diagrama de senderos	129
4.49.	Alfa de Cronbach del Constructo Destino Sostenible	130
4.50.	Alfa de Cronbach del Constructo Destino Sostenible Dimensión: Gobernanza	131
4.51.	Alfa de Cronbach del Constructo Destino Sostenible Dimensión Socioeconómica	131
4.52.	Alfa de Cronbach del Constructo Destino Sostenible Dimensión Patrimonio cultural	131
4.53.	Alfa de Cronbach del Constructo Destino Sostenible Dimensión Medioambiente	132
4.54.	Desarrollo sostenible: Alfa de Cronbach de todos los elementos	132
4.55.	Desarrollo sostenible: Media y desviación estándar de todos los elementos	133
4.56.	Constructo Desarrollo sostenible: KMO y Bartlett	134
4.57.	Constructo Desarrollo sostenible: Comunalidades	135
4.58.	Constructo Desarrollo sostenible: varianza total explicada	136
4.59.	Constructo Desarrollo sostenible: Matriz de Componentes	138
4.60.	Constructo Desarrollo sostenible: Matriz de componentes rotados	139
4.61.	Constructo Desarrollo sostenible: Matriz de componentes ordenados	141
4.62.	Varianza total explicada Constructo Desarrollo sostenible	145
4.63.	Matriz de componente Constructo Desarrollo sostenible	146
4.64.	Indicadores sobre Bondad del Ajuste Constructo Desarrollo sostenible	148
4.65.	Indicadores sobre Bondad de Ajuste Constructo Desarrollo sostenible del Modelo teórico	150
4.66.	Constructo Desarrollo sostenible: Ecuaciones estructurales para el Modelo de medida	152
4.67.	Constructo Desarrollo sostenible: Ecuaciones estructurales	153

4.68.	Pesos de regresión (Grupo 1 – Modelo por defecto) Método Mínimos Cuadrados Libre de Escala	154
4.69.	Pesos de regresión (Grupo 1 – Modelo por defecto)	155
4.70.	Covarianzas (Grupo 1 – Modelo por defecto)	156
4.71.	Pesos de regresión (Grupo 1 – Modelo por defecto)	156
4.72.	Varianzas (Grupo 1 – Modelo por defecto)	157
4.73.	Indicadores sobre Bondad de Ajuste	159
4.74.	Correlaciones: (Grupo 1 –Modelo por defecto)	159
4.75.	Desarrollo sostenible: Media y desviación estándar de todos los elementos	160
4.76.	Pesos de regresión estandarizados (Grupo 1 – Modelo por defecto)	161
4.77.	Ecuaciones estructurales para el Modelo de medida	162
4.78.	Ecuaciones estructurales para el Diagrama de senderos	163

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 3.1	Diseño de la investigación	62
Figura 3.2	Fórmula para calcular el tamaño de la muestra	64
Figura 3.3	Proceso de cálculo del tamaño de la muestra	65
Figura 4.1	Fórmula de KMO	115
Figura 4.2	Determinante de la Matriz de correlaciones	134

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1:	Género de la población encuestada	80
Gráfico 4.2:	Edad de los turistas	81
Gráfico 4.3:	Nacionalidad de los turistas	82
Gráfico 4.4:	Procedencia de los turistas extranjeros	83
Gráfico 4.5:	Ocupación de los turistas	84
Gráfico 4.6:	Capacidad de inversión del turista	85
Gráfico 4.7:	Preferencias de viaje	86
Gráfico 4.8:	Motivo de viaje	87
Gráfico 4.9:	Medios de información turística	88
Gráfico 4.10:	Recomendación turística sobre Riobamba	89
Gráfico 4.11:	Factores que afectan el desarrollo turístico	90
Gráfico 4.12:	Determinante de la Matriz de correlaciones	99
Gráfico 4.13:	Gráfico de sedimentación	101
Gráfico 4.14:	Determinante de la matriz de correlación	114
Gráfico 4.15:	Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructo Calidad de los servicios turísticos de 3 dimensiones	118
Gráfico 4.16:	Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructo Calidad de los servicios turísticos de 5 dimensiones	121
Gráfico 4.17:	Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructo Calidad de los servicios turísticos de 5 dimensiones aceptado	122
Gráfico 4.18:	Gráfico de sedimentación	137

Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructo Desarrollo sostenible de 4 dimensiones aceptado	149
Gráfico 4.19.	
Gráfico de senderos del Modelo teórico con sus correlaciones del Constructo desarrollo sostenible	151
Gráfico 4.20.	
Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructos calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible	158
Gráfico 4.21.	
Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructos Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible y sus valores de correlación	159
Gráfico 4.22.	

## RESUMEN

La presente investigación aborda la calidad de los servicios y el desarrollo sostenible desde la óptica del turismo en Riobamba, Ecuador. Para ello se ha distribuido en capítulos que consideran diferentes aspectos.

El capítulo I refiere la situación problemática, formula el problema central y derivados generadores de la investigación; además de señalar su justificación, definir los objetivos, proponer las hipótesis y determinar las variables de estudio.

El capítulo II considera el marco teórico enfocado en lo filosófico, los antecedentes de la investigación, bases teóricas específicas y particulares de la investigación y sus herramientas estadísticas aplicadas.

El capítulo III trata de la metodología utilizada, su análisis e interpretación de la información y resultados.

El capítulo IV trata de los resultados y su discusión en función del análisis e interpretación de las hipótesis y la presentación de resultados.

Al final constan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos del presente estudio científico.

## **CAPITULO I: INTRODUCCION**

### **1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA**

El turismo es la actividad de mayor incidencia mundial en los ámbitos políticos, económicos, sociales, culturales, ambientales y tecnológicos; se trata de un fenómeno que se transforma y modifica las estructuras de la sociedad humana; ya no se basa en la concepción del viaje únicamente y tampoco es la industria sin chimeneas como se concebía; se trata cada vez más de un hecho que en la actualidad está orientado a un modelo activo y participativo, que sugiere establecer innovadoras estrategias de convivencia, aprendizaje y disfrute de los viajeros y anfitriones.

Esencial en el turismo es la condición necesaria requerida para lograr estas experiencias únicas fuera del lugar de origen del turista a partir de la práctica intercultural y la relación amigable con la naturaleza. Para ello resulta indispensable considerar a los servicios y su gestión con incidencia en la competitividad y el desarrollo sostenible; todo ello, en función de la garantía y seguridad que implica la prestación de servicios turísticos, entendida como la confianza del turista hacia los elementos del turismo involucrados; mediante los cuales los turistas viven, sienten y disfrutan con plena libertad su experiencia única de forma motivadora y placentera.

Al respecto; (Kotler et al, 2011, p.97) en el contexto del turismo evidencia una concepción esencialmente de gestión respecto del servicio turístico, que está inmerso en la transportación, alojamiento, alojamiento, guianza y otras complementarias que permiten solucionar las necesidades y requerimientos de los turistas mediante la aplicación de estrategias preventivas y correctivas que pretenden resolver las circunstancias derivadas del quehacer turístico.

(Robles et al., 2009, p.90) mencionan que ante esta realidad, la tendencia actual del turismo, es brindar mayor énfasis a la gestión de la calidad de los servicios turísticos por considerarla como parte fundamental de la dimensión turística; pertinente y oportuna porque resulta ser una tendencia de forma de vida, frente a la cotidianidad.

(Bordas, 2003,p.1) sostiene que el turismo es una manera de relacionarse y aprender disfrutando en la sociedad; en estos escenarios geográficos particulares donde los componentes del sistema turístico permiten y favorecen el disfrute, el goce y la vivencia de experiencias únicas e irrepetibles; acompañado de la distensión que producen actividades interculturales y de relación amigable con la naturaleza y su entorno; todo lo cual se produce cuando se evidencia una interacción entre los turistas y los anfitriones, sin otra recompensa que el disfrute que produce la garantía de la calidad en la prestación de los servicios turísticos.

En ese contexto, se percibe que el turismo en Ecuador también ha sufrido grandes transformaciones desde la llegada de los primeros turistas extranjeros a mediados del siglo XX. (Cal,1997, p.27) refiere que actualmente el debate sobre la calidad de los servicios turísticos está relacionado con la satisfacción, la confianza y la seguridad que amerita este proceso en el que resaltan la gestión de la calidad. Así pues; se considera que los servicios turísticos valoran la gestión como estrategia o modelo determinante por sus diversas ventajas y aplicaciones que ofrece en comparación con otras propuestas anteriores.

Adicional; los turistas, por su naturaleza predominantemente activa, necesitan de la interacción, del excelente servicio y del disfrute para construir su propia experiencia y vivencia. Mediante la prestación de los servicios, los turistas descubrirán y conocerán el placer de experimentar momentos y hechos exclusivos al interactuar con entornos diferentes al de su origen, compartir con otros y además expresarse de manera particular mediante sus propios y particulares sentimientos, intereses y aficiones (Cohen, 2005, p.11).

En este mismo orden de ideas, se considera que el servicio turístico es el nexo entre los turistas y el destino turístico; cuya participación es percibida por los turistas de forma única y particular (Alén González, 2006, p.225).

Asimismo, se puede colegir que en la provincia de Chimborazo y particularmente en Riobamba, cada vez tiene más relevancia e importancia la calidad de los servicios turísticos porque son esenciales para que los turistas vivan, sientan y disfruten con libertad su experiencia única en un lugar distinto al de su origen (Vizúete, 2015, p.101).

Esta sería entonces, la explicación del aumento de las expectativas e interés por comprender, analizar e interpretar la calidad de los servicios turísticos que puede provocar transformaciones fundamentales en la competitividad y el desarrollo sostenible.

Riobamba; destino turístico de estudio, muestra una realidad determinada por una escasa aplicación de gestión de los servicios; debido al poco conocimiento que se tiene y porque se considera, en forma equivocada, que el servicio es una suerte de amabilidad o cordialidad únicamente y que sólo debe ser considerado y aplicado sin ajuste a la técnica y al profesionalismo que implica la práctica del turismo mediante la gestión de la calidad de los servicios.

Esto explicaría los motivos por los cuales los turistas internacionales no demuestran un interés sostenido en visitar Ecuador y particularmente la provincia de Chimborazo y Riobamba; puesto que la calidad de los servicios turísticos no está a la altura de los parámetros de competitividad y posicionamiento que ofrecen otros escenarios geográficos del país y del mundo.

Ante esta situación, los actores turísticos de Riobamba han expresado su preocupación; tienden a reducir su participación y su involucramiento en la solución del problema expuesto; cuando en realidad, su conocimiento del conflicto es crucial para identificar alternativas de solución; lo cual permitiría grandes beneficios en el desarrollo de la competitividad de Riobamba a partir de la calidad de los servicios turísticos.

Por lo tanto; en función de lo expresado, en este contexto, resulta imprescindible analizar en qué medida la calidad de los servicios turísticos incide en la competitividad y el desarrollo sostenible de Riobamba y Ecuador; que además tiene como reto mejorar la calidad de los servicios turísticos de Riobamba.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo la calidad de los servicios turísticos de Riobamba incide en el desarrollo sostenible?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

1.- ¿Qué relación significativa existe entre la calidad de los servicios turísticos de Riobamba (percepciones) y el desarrollo sostenible?

2.- ¿Cuáles son las dimensiones de la calidad de los servicios turísticos (percepciones) que influyen en las dimensiones del desarrollo sostenible?

3.- ¿Cuál es el modelo de las ecuaciones estructurales que se ajusta a la relación de las variables investigadas?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. Justificación teórica**

La presente investigación contribuye con la propuesta de un modelo de gestión de la calidad turística con orientación al desarrollo sostenible; todo ello en función de la participación sinérgica de los actores públicos, privados y sociedad civil mediante sus particulares competencias relacionadas con el turismo; habida cuenta que se trata de una experiencia vivencial de interacción humana y social con la naturaleza y sus expresiones culturales de acuerdo al postulado del Ministerio de Turismo del Ecuador referido en el documento Plandetur2020; que es la hoja de ruta del turismo en Ecuador al 2020.

El trabajo en cuestión ha merecido el aporte bibliográfico, técnico y científico de expertos en turismo que ha permitido una suerte de generación de ciencia y conocimiento; sustento teórico y metodológico de la propuesta de un Modelo de gestión de Calidad de los servicios turísticos con enfoque competitivo y de desarrollo sostenible; que permitirá mediante su socialización la implementación de nuevas estrategias resultante de un análisis cuantitativo – cualitativo de los informantes que aportaron en la construcción del Plandetur2020 y del Plan Integral

de Marketing Turístico del Ecuador cumplido al 2014; mismo que refiere la necesidad de ligar la sostenibilidad a partir del desarrollo turístico con énfasis en la prestación de servicios de calidad.

De manera complementaria; este aporte investigativo ha tenido su soporte en teorías y modelos turísticos; de Calidad, Competitividad y Desarrollo Sostenible; en correspondencia con el Plan nacional del Buen Vivir del Ecuador, que en sus objetivos 2, 4, 7 y 10 que refieren la necesidad de fortalecer el desarrollo sostenible mediante la práctica del turismo consciente, responsable y ético con sustento en la competitividad que implica la calidad del servicio turístico.

Tal es así; que los Planes de turismo de la provincia de Chimborazo y Riobamba particularmente enfilan sus acciones orientadas al mejoramiento de la calidad de los servicios de turismo.

Todo lo cual ha permitido generar una propuesta que pretende lograr el posicionamiento turístico a partir de la provisión de servicios competitivos y alineados al desarrollo sostenible con énfasis en la fidelización que debe involucrar la gestión de la calidad y la competitividad.

### **1.3.2. Justificación práctica**

El modelo de gestión de la calidad de servicios turísticos orientado al desarrollo sostenible aporta a la implementación de organizaciones turísticas públicas o privadas con identidad propia que brindan valor agregado al destino turístico; y para el caso particular de estudio a Riobamba, en materia de prestación de servicios turísticos.

(Huerta, 2011, p.14), refiere las características de los servicios: Intangibles Bateson (1977); Heterogéneos Booms y Biter (1981); Inseparable su generación y entrega Carman y Langeard (1980); Perecederos Grönroos (1990).

En tanto que: Ruiz-Olalla (Ruiz-Olalla Concuera citado en Huerta (2011), p.14) cita como rasgos de la percepción de los usuarios a 1.-) La dificultad de valorar la calidad de los bienes tangibles, 2.-) La influencia de las expectativas en la valoración y 3.-) La evaluación que abarca tanto una evaluación global del servicio, como el proceso a través del cual se recibió.

La Calidad del servicio; por tratarse de una variable no observable que depende de otras es resultante de la relación entre variables no observables (latentes), que para su medición se valen de variables observables (manifiestas).

Adicional; la Calidad del servicio se muestra reflejada en acciones, positivas y negativas, deseables de ser medidas.

Por otra parte; la descripción de los modelos de ecuaciones estructurales, demostrará que esta metodología cumple con las características requeridas para la evaluación del asunto relacionado con la calidad del servicio.

Además; es posible justificar el desarrollo de este estudio ya que permite definir las características de la calidad del servicio que inciden en el desarrollo sostenible a partir de sus cuatro dimensiones.

De hecho; se justifica que la calidad del servicio turístico contribuye al desarrollo sostenible por cuanto aporta significativamente en el desarrollo local sostenido.

Sobre este asunto; Daniela Castellucci en su documento “Turismo, Desarrollo y calidad: hacia un servicio sostenible”; advierte que la problemática del turismo y la calidad en función del desarrollo requiere plantearse la gestión de la actividad en el contexto sociocultural actual; en función de un modelo de desarrollo sostenible; cuyo objetivo primordial será contribuir al desarrollo económico y social a través de una más plena satisfacción del turista.

Los beneficios que se derivaran de este estudio se orientan a valorar la prestación de servicios turísticos por parte de las organizaciones que se encuentran registradas en el catastro del Ministerio de Turismo del Ecuador a fin de garantizar su competitividad y posible fidelización de clientes.

Este trabajo investigativo denota además una aportación práctica por sus atributos novedosos, innovadores y únicos en el contexto del turismo del Ecuador.

A partir del valor científico-metodológico que involucra este proyecto; se pretende el posicionamiento de la calidad de los servicios turísticos no únicamente en Riobamba sino en destinos cercanos o de similares características.

Adicional; es evidente la alineación del presente estudio con lo estipulado en los Objetivos del Milenio, los Objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir, Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización, y demás gobernanza de turística mundial y ecuatoriana; como aporte de incidencia social.

(Bercial,2005, p,27) justifica en su investigación “Nuevas tendencias en el desarrollo de destinos turísticos: marcos conceptuales y operativos para su planificación y gestión”; que construir un producto turístico de calidad no significa construir un turismo caro, sino partir de una nueva forma de organizar los servicios en la cual prime, ante todo, la satisfacción del cliente y la adecuación de lo ofrecido a sus necesidades y expectativas, con el fin de obtener y mantener una posición competitiva en el mercado; por lo que al ser el turismo una experiencia humana y social; es obvio su dinamismo y transformación derivados y en interrelación permanente de oferta – demanda que determina tendencias mundiales y locales con sustento en la calidad del servicio, la competitividad y la sostenibilidad.

La presente investigación ha definido entonces sus razones y fin mediante una propuesta de cinco capítulos; en los que se describen a saber: Capítulo uno, problemática, objetivos y justificación del tema. Capítulo dos, análisis de investigaciones relacionadas con este estudio y fundamentación teórica. Capítulo tres destinado a detallar la metodología de la investigación científica aplicada. Capítulo cuatro que contempla los resultados y su discusión; y el Capítulo cinco que propone el Modelo de gestión de la Calidad de servicios turísticos orientados a la competitividad y el desarrollo sostenible; en el que se describen sus componentes, incidencias y relaciones; además de sus bondades y nudos críticos generados por la investigación.

Al final constan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **1.4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1. Objetivo General**

Determinar la incidencia de la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba en el Desarrollo sostenible.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

1. Establecer la relación entre la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba y el Desarrollo sostenible.
2. Determinar la influencia entre las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos (percepciones) y las dimensiones del Desarrollo sostenible.
3. Investigar un modelo de ecuaciones estructurales que se ajuste a la relación entre las variables de estudio considerando los índices de ajuste comparativos.

## **1.5. HIPÓTESIS**

### **1.5.1. Hipótesis general**

La Calidad de los servicios turísticos de Riobamba incide en el Desarrollo sostenible y se ajusta a un modelo de ecuaciones estructurales.

### **1.5.2. Hipótesis específicas**

#### **Hipótesis específica 1.**

La Calidad de los servicios turísticos está correlacionada con el Desarrollo sostenible.

#### **Hipótesis específica 2.**

Las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos (percepciones) inciden en las dimensiones del Desarrollo sostenible.

#### **Hipótesis específica 3.**

Las variables Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible se ajustan a un modelo de ecuaciones estructurales.

## **1.6. VARIABLES**

### **1.6.1. Variable independiente.**

Calidad de los servicios turísticos.

Esta variable considera las siguientes dimensiones:

- ✓ Elementos tangibles
- ✓ Fiabilidad
- ✓ Capacidad de respuesta
- ✓ Seguridad
- ✓ Empatía

### **1.6.2. Variable dependiente.**

Desarrollo sostenible

Esta variable considera las siguientes dimensiones:

- ✓ Gobernanza
- ✓ Socioeconómica
- ✓ Patrimonio cultural
- ✓ Medioambiente

Observar la operacionalización de las variables en el Anexo 1. La operacionalización de las variables en función de las hipótesis constan en los Anexos 2, 3, 4 y 5; mientras que la matriz de consistencia consta en el Anexo 5.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

Aborda los enfoques y visiones epistemológicas de las variables componentes en esta investigación, realizadas sobre la Calidad de los servicios y el Desarrollo sostenible. Aporta además la propia proyección del autor elaborando teorías propias sobre modelos de ecuaciones estructurales, refiriendo las posibles relaciones generales y causales entre las variables enunciadas.

### **2.1. MARCO FILOSÓFICO O EPISTEMOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **2.1.1. Epistemología de la calidad**

El término calidad, - a tenor de Adwords-, es la cualidad, que proviene del latín "Qualitas ", "qualitātis ", y que a su vez proveniente del griego ποιότης (poiotes). Enunciada por el filósofo griego Platón (427 347 a. C.); se refiere a las cualidades de algo. "Qualis" significa "qué", "qué es"; es decir se refiere a los atributos de algo; en tanto que cualidad es un término que etimológicamente es de procedencia latina bajo denominación "qualitas" con el mismo significado; que presenta una importante histórica, utilizada por Cicerón para transmitir este concepto de la lengua griega que actualmente se usa como sinónimo de "propiedad".

Fue Aristóteles (385 – 322 a. C); filósofo griego y estudiante de Platón, quien incluye a la cualidad como tercera categoría de los seres vivientes. Es entonces Aristóteles, el primero en formular un sistema de conceptos universales donde la categoría cualidad es incluida, convirtiéndose en una constante del pensamiento filosófico durante mucho tiempo.

Ya en el siglo XVIII, Emmanuel Kant (1724-1804), considera la calidad en su sistema de conceptos; mientras que Hegel la investiga de manera más profunda como una categoría y la integra en el primer grupo de las categorías del ser. Otros filósofos como Kursanov (1966) y otros, destacan que "calidad es el conjunto de rasgos esenciales que hacen que un objeto o fenómeno sea lo que es y no otro".

Si se reconoce que los conceptos particulares de cada ciencia y sus leyes consisten en formas concretas de existencia y manifestación de aquellos generales

y correspondientes a la dialéctica; se deduciría que existe una gran coincidencia entre la ciencia y sus particularidades inherentes a la calidad.

Es Engels (1961) quien advierte: "que con el desarrollo de las ciencias, las definiciones de las categorías se podrían completar con ideas más actuales" (Engels, 1961, p 197); por lo que se puede colegir que la calidad de los servicios está involucrada en la categoría filosófica de la cualidad que al ser considerado con otros componentes ha derivado en diversos significados; por lo que no se descarta su carácter polisemántico, característico de este término que se ha convertido en multidimensionalidad del mismo relacionado con definiciones de Aptitud para el uso, Satisfacción del cliente, Conveniencia al uso o conveniencia al propósito, Conformidad con los requisitos, Producto libre de defectos, Capacidad para satisfacer las expectativas del consumidor y cumplimiento o superación de las expectativas del cliente a un costo que le represente valor.

En consecuencia; los estudiosos de la filosofía, economía, comercialización y dirección han considerado la calidad desde su particular visión. A saber; la filosofía enfatiza su análisis en la definición; la economía en las ganancias y el equilibrio del mercado; la comercialización en las determinantes del comportamiento adquisitivo y la satisfacción del cliente y la dirección operativa, en las prácticas de ingeniería y el control de la fabricación. A tenor de (Garvin, 1992) identifica cinco aproximaciones principales de calidad desde la referencia a la filosofía, con base en el producto, en el usuario, en la fabricación y en el valor.

A pesar de que casi todas las definiciones sobre calidad se enmarcadas en estas aproximaciones; no es adecuado absolutizar y apostar por una definición en particular, puesto que la calidad debe ser entendida a medida que los productos pasan del mercado al diseño y de éste a la fabricación y luego al servicio de posventa en interrelación con los aspectos de la gestión estratégica de la calidad.

Se puede deducir entonces, que un producto de calidad debe considerar una investigación de mercados (aproximación basada en el usuario); cuyos rasgos deben traducirse en atributos identificables del producto (aproximación basada en el producto); de manera que el proceso de fabricación debe organizarse para asegurar que los productos cumplan exactamente con las especificaciones

(aproximación basada en la fabricación); enfatizando que debido a la naturaleza holística de la misma se necesitan análisis integrales.

Además de los postulados enunciados, otros autores, además de la Organización Internacional de Normalización (ISO) han propuesto definiciones recientes. -que a juicio de este autor-, han de referirse. Así, (Ishikawa,1997,66) plantea que:

La buena calidad no solamente es la calidad de los productos, que es la calidad interpretada de manera estrecha (calidades), sino significa también, el volumen de producción que, cuando se quiere, se obtiene la cantidad necesaria y al costo más bajo posible para que tenga un buen precio, o por lo menos un precio razonable, y además, un servicio de posventa, rápido y bueno para la tranquilidad del comprador, incluyendo todo lo mencionado anteriormente de que su carácter total sea el más propicio. (Ishikawa 1997, p.65)

Este autor, integra en su definición aproximaciones analizadas del producto, valor y usuario; agregando nuevos elementos que se deben considerar en la calidad como volumen de producción y oportunidad. Por su parte, (Caripan,2010,p.15), menciona que la palabra calidad goza de múltiples significados entre los que se destacan “Calidad es el conjunto de características de un producto que satisfacen las necesidades de los clientes y, en consecuencia, hacen satisfactorio al producto y la calidad consiste en no tener deficiencias” (p.12). El primer significado relaciona la satisfacción de las necesidades del cliente para volver satisfactorio al producto cuando los hace vendibles, competitivos, al incrementar la participación en el mercado y provocar desarrollo, es decir, a mayor calidad mayor costo.

Respecto del segundo significado; la reducción de errores, fallos insatisfacción permite aumentar rendimientos y capacidad; lo que deriva en un efecto particular reflejado en los costos, que implica que la mayor calidad cuesta menos. Este citado autor, (Caripan, 2010, p15.), ha planteado que existen serios obstáculos antepuestos a la normalización al firmar

Las diferencias de argot e historia cultural de las distintas industrias, los rápidamente cambiantes ingredientes de aptitud para el uso y los

deliberados esfuerzos humanos para crear y utilizar una terminología que asegure ciertas ventajas para sus organizaciones y para ellos mismos. (Caripan, 2010, p.15)

Al gestarse en la ya enunciada ISO, el Comité Técnico número 176, con el objetivo de elaborar un conjunto de normas internacionales y lineamientos sobre gestión de la calidad, es en 1986 que la norma ISO 8402:1986 expresa el concepto de calidad como "Conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confieren su aptitud para satisfacer necesidades expresadas o implícitas" (NC ISO 8402:1986, p.2). Ya en 1994, surge la norma ISO 8402:1994. Gestión de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad que plantea sobre la calidad: "Totalidad de las características de una entidad que influyen en su capacidad para satisfacer necesidades expresadas o implícitas " (NC ISO 8402:1994, p.2).

Esta nueva definición tiene un mayor alcance en el sentido de que no se circunscribe a productos o servicios como la anterior y en su lugar incorpora el término entidad, el cual en la propia norma se define como " Lo que se puede describir y considerar individualmente" (NC ISO 8402:1994, p.3) pudiendo ejemplificarse como una actividad, un proceso, un producto, una organización, un sistema o una persona, o alguna combinación de los anteriores.

En 1999, estas normas adquieren reputación mundial como base para establecer Sistemas de Gestión de Calidad, siendo la norma ISO 9000:2000 la que define a la calidad como: "grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos" (Norma ISO 9000:2000, p.8). Así, la norma ISO 9004:2000 aparecen normalizados por primera vez los principios para la gestión de la calidad: enfoque al cliente, liderazgo, participación del personal, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema para la gestión, mejora continua, enfoque basado en hechos para la toma de decisión, relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor (Norma ISO 9004,2000, p.5).

El presente proyecto de investigación se fundamenta epistemológicamente con base en el enfoque empirista inductivo, puesto que mediante la inducción es posible relacionar las causas y efectos que involucran al servicio con la calidad, derivando en la satisfacción del cliente.

Este enfoque también llamado positivismo, es lo que permite el progreso del conocimiento de la sociedad, es la experiencia observable, los hechos positivos, que, inspirados en Kant, parten de la percepción sensible espacio temporal como materia y contenido imprescindible de los juicios científicos que constituyen la verdadera ciencia. Asumiendo los postulados de (González Damián, 2010), éste plantea al empirismo como escuela filosófica que analiza el origen del conocimiento para localizar las partes del que está formado.

Así, plantea “Francisco Bacon efectúa sus estudios manipulando el método inductivo mediante la observación, excluyendo al deductivo aristotélico. Enseña a coleccionar y establecer los hechos que la costumbre propone los axiomas y principios por medio de la inducción.” (p.76).

Al comparar las filosofías de Deming, Juran y Crosby , según Méndez (2013), se determina que éstas tienen más semejanzas que diferencias puesto que consideran la calidad como un imperativo para la competitividad futura en los mercados globales; que el compromiso de la alta dirección es una necesidad absoluta; además de demostrar que las prácticas de la administración de la calidad ahorran dinero; establece que la calidad es responsabilidad de la administración y no de los trabajadores; recalca la necesidad de una mejora continua y sin fin; reconoce la importancia del cliente y las relaciones estrechas entre la administración y los trabajadores, y finalmente la necesidad de cambiar la cultura organizacional, así como las dificultades con este cambio. La naturaleza individual de las empresas complica la aplicación estricta de una filosofía específica.

Aunque cada una de estas filosofías puede ser muy eficaz, una empresa debe entender primero la naturaleza y las diferencias de cada una y luego desarrollar un enfoque hacia la administración de calidad adaptada a su organización.

En cualquier enfoque se deben incluir metas y objetivos, asignación de las responsabilidades, sistema de indicadores y una descripción de las herramientas empleadas, una descripción del estilo de administración que se va a utilizar y una estrategia para su implantación.

Otros filósofos de la calidad incluyen a Feigenbaum (2009), Ishikawa (1989), Taguchi (2012), Deming (1989), Juran. (1990). La filosofía de Feigenbaum se resume en tres pasos hacia la calidad donde se interrelacionan el liderazgo de calidad; la tecnología de calidad moderna y el compromiso de la organización. Por su parte, Kaoru Ishikawa, pionero de la revolución de la calidad en Japón, fue el personaje más relevante en el mundo japonés de la calidad, hasta su muerte. Al igual que Deming, Ishikawa también captó la atención de la alta dirección y la convenció de que, para el éxito total, era necesario un enfoque hacia el control en toda la empresa. Se basó en el enfoque de calidad de Feigenbaum y promovió una mayor participación de todos los empleados, desde la alta dirección hasta el personal de planta, reduciendo la dependencia en los profesionales y los departamentos de calidad.

El enfoque clave en Ishikawa, es la creencia que la calidad empieza con el cliente; siendo los siguientes algunos elementos claves de su filosofía: La calidad empieza y termina con la educación, el primer paso en la calidad es conocer las necesidades de los clientes, el estado ideal del control de calidad ocurre cuando la inspección ya no es necesaria, eliminar la causa original y no los síntomas, el control de calidad es responsabilidad de todos los trabajadores y de todas las divisiones, no se deben confundir los medios con los objetivos, poner la calidad en primer lugar y establecer sus perspectivas de las utilidades a largo plazo, la mercadotecnia está al inicio y al final de la calidad, los directivos no deben mostrar enojo cuando sus subordinados presentan los hechos, y los datos sin información de la dispersión son falsos.

Es de destacar los aportes de Pérez (2011), el cual enfatiza su filosofía con base en la de Deming; sostiene que la definición de calidad basada en la manufactura como una conformidad con los límites de las especificaciones presenta errores inherentes.

El enfoque de Taguchi supone que cuando menor sea la variación con la especificación nominal, mejor será la calidad. A su vez, los productos son más consistentes y los costos totales son menores.

### 2.1.2. Epistemología del desarrollo sostenible

Los conceptos de desarrollo sostenible y sostenibilidad resultan bien distintos en el sentido de que la palabra “desarrollo” apunta claramente a la idea de cambio, cambio gradual y direccional; para el presente estudio es fundamental resaltar que el desarrollo no significa necesariamente crecimiento cuantitativo, ya que se asemeja más bien al concepto de crecimiento cuantitativo, y por el contrario el “desarrollo sostenible se asemeja más bien al concepto de despliegue cualitativo de potencialidades de complejidad creciente; que para este caso concreto, puede o no incluir o requerir crecimiento cuantitativo” (Gallopín, 2003, p.11)

Este mismo autor afirma que:

La caracterización de los paradigmas sobre el desarrollo sostenible es esclarecedora, no sólo porque destaca las dimensiones fundamentales, sino también porque muestra claramente que el reto que plantea la elección de las “acciones acertadas” no es exclusivamente normativo (lo que desea la sociedad) sino también ontológico y epistemológico (cómo y en virtud de qué leyes operan los sistemas socio-ecológicos y qué sabemos acerca de ellas). Esta triple complejidad (volición, conocimiento, y dinamismo socio-ecológico) es típica de los problemas del desarrollo sostenible. (p.36)

Con la aparición del Informe Brundtland en 1987, y a partir de una diversidad de experiencias con mayor o menor éxito; el desarrollo sostenible sigue divagando por caminos de una acusada ambigüedad en lo teórico, definición de instrumentos y programas que visibilicen sus ambiciosos principios y objetivos. Así, (Sánchez, 2007) argumenta que la falta de resultados es inherente a la ambigüedad entre lo teórico y lo práctico; aunque la unánime acogida reúne bajo un mismo concepto, gran número de posturas e ideologías discordantes y contrapuestas, las cuáles se debaten en distintas esferas de opinión (científico, político, medios de comunicación) sobre la idea del desarrollo, el progreso y el bienestar humano.

El término sostenible está sujeto a una particular ambivalencia; puesto que de acuerdo a su interpretación léxica, el desarrollo debe hacerse sostenible en relación a aquello que le sirve de soporte-proveedor de recursos y servicios; es decir a los sistemas naturales (biosfera); o, sino, que el desarrollo debe mantener

sus mismos rasgos e instrumentos (sostener el desarrollo), confiando en que, mediante ellos se pueda corregir los daños e impactos ambientales y sociales, de los cuales es responsable. Entonces; el primero implica sensibles cambios en el modelo vigente; en tanto que el segundo representa un evidente continuismo.

Se colige entonces; que las construcciones filosófica, conceptual, metodológica y operativa del desarrollo sostenible no parecen ser etapas que hayan sido totalmente superadas puesto que el uso común del término en los aspectos políticos e institucionales demuestran importantes dosis de desconocimiento y confusión. Es consideración de este autor que la dificultad y complejidad de comprender el contexto del desarrollo sostenible sugiere atender tres importantes corrientes dialécticas discernibles en este amplio debate, que vendrían a constituirse en formas o niveles de aproximación epistemológica al concepto.

La primera, enfocada a profundizar en la noción de sostenibilidad, como criterio funcional que marca la viabilidad física y temporal del desarrollo; es decir, indaga en el ámbito de lo positivo (lo que es); la siguiente surge del ámbito institucional y político, pues intenta determinar y obtener principios y objetivos universales del modelo, que como construcción de una nueva entelequia del bienestar humano afecta al ámbito de lo normativo (lo que debe ser); que se emparenta con el Informe Brundtland, hito decisivo y desencadenante de esta dialéctica y en tercer lugar el tercer nivel de aproximación epistemológica reúne las diversas formas o interpretaciones de cómo debería producirse el desarrollo sostenible, lo operativo.

Adicionalmente, cabe reflexionar sobre las fórmulas propuestas por la disciplina. A tenor de los autores Weil y Heckman, (2003) refieren la naturaleza subjetiva de los servicios en combinación con un mercado cada vez más exigente que ha provocado la necesidad de concentrar esfuerzos en el estudio de su calidad, medición y aseguramiento. Sostienen que si bien uno de los principales indicadores de la calidad de un servicio es la satisfacción del cliente; el resultado general “depende de aspectos variables como la percepción de cada individuo y las características particulares de cada servicio, lo cual representa la complejidad de su estudio” (p.67).

## **2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.2.1. Antecedentes Internacionales**

Es preciso mencionar la importancia del modelo Service Profit Chain, -SPC-, de Heskett, Sasser y Schlesinger (1997), que combina estrategias para la creación de valor del servicio mediante la satisfacción y fidelización de los clientes unido a la satisfacción y productividad de los empleados. Entonces se convierte el SPC en una herramienta utilizada para concentrar esfuerzos en función de mejorar continuamente la calidad de los servicios. Asimismo, ha de acotarse el modelo SERVQUAL desarrollado por Parasuraman, Zeitham y Berry (1998), que permite medir la calidad de un servicio basado en la diferencia entre percepciones y expectativas de los clientes con respecto a las dimensiones más importantes de un servicio por lo que esta investigación combina ambos estudios para complementar el concepto de calidad en los servicios.

La aplicación práctica del modelo SERVQUAL en este estudio, permite identificar ventajas como: versatilidad y posibilidad de cuantificar aspectos subjetivos de la calidad y del servicio, así como también desventajas; aparte de reflexionar sobre las posibilidades para obtener resultados más representativos.

Una técnica utilizada para determinar estas dimensiones es la investigación a través de grupos focales, donde se reúne a distintos grupos de consumidores, - en este caso personas que acostumbran viajar y hospedarse en hoteles-, para determinar qué aspectos consideran importantes y representativos en la calidad del servicio.

En esta investigación se concluye la necesidad aplicar el modelo SERVQUAL en atención a la estacionalidad turística, destino y perfil del turista pretendiendo obtener mayor confianza en los resultados; proponiendo que en la hotelería no existen clientes cautivos, y que la fidelidad de los clientes es un factor difícil de determinar, debido a la gran variedad de destinos turísticos que existen y de la cantidad de hoteles que se encuentran en los destinos; de manera que las expectativas de una persona pueden variar en función de los hoteles.

Es de señalar que una desventaja presentada por el modelo SERVQUAL, es la extensión del cuestionario y la dificultad de contar con respuestas a las expectativas y percepciones en el mismo porcentaje de informantes, lo cual puede determinar que los resultados puedan perder significancia y representatividad. Sin embargo; se sugiere que estos resultados son útiles no sólo para la toma de decisiones, sino que sirven como parámetro para asignar valores económicos a la calidad o no-calidad. del servicio y determinar así el impacto que tiene en la rentabilidad de la empresa; aparte que la calidad en los servicios se ha convertido en un aspecto clave en la rentabilidad de las empresas, -de la cual depende en gran medida la satisfacción de los clientes-, a pesar de que la subjetividad de los servicios no favorece determinar los niveles de calidad y su impacto en los resultados de la empresa; lo cual provoca tomar decisiones a pura intuición; por lo que es importante la aplicación de herramientas de medición como la presentada en este trabajo; es decir, el modelo SERVQUAL.

En otro importante estudio López y Serrano, (2001) logran medir la calidad del servicio prestado por los establecimientos hoteleros de la Comunidad Autónoma de Cantabria, mediante la aplicación del modelo SERVQUAL a usuarios y responsables de los alojamientos respecto de sus expectativas y percepciones. Ejecutan análisis factorial para identificar las dimensiones más relevantes de la variable calidad de servicio. Los resultados de este trabajo permiten colegir que, en la mayoría de los ítems, las percepciones de los clientes se sitúan por debajo de sus expectativas, lo que evidencia la necesidad de mejorar la prestación de los servicios hoteleros. El mismo proceso de análisis sobre la información proporcionada por los directivos y empleados hoteleros destaca que las valoraciones sobre expectativas y percepciones están sobrevaloradas respecto de lo respondido por los clientes.

En segundo lugar; el análisis factorial permitió determinar niveles de fiabilidad bastante altos, al igual que el nivel de significación apropiado y la confirmación de la validez de los datos mediante el uso de los estadígrafos alfa de Cronbach, test de esfericidad de Bartlett e índice Kaiser-Meyer-Olkin respectivamente.

La matriz de componentes rotados permite identificar cuatro factores a saber: Fiabilidad, Características del personal, Elementos tangibles y Oferta complementaria; lo cual permite concluir que aparte de las dos primeras dimensiones que son semejantes al del Modelo SERVQUAL original, las siguientes por ser nuevas evidencian que la calidad del servicio no siempre está integrada por las cinco dimensiones del Modelo SERVQUAL original; además de demostrarse que existen atributos de importancia preconcebida que no satisfacen adecuadamente las expectativas del cliente mientras que hay otros que aunque son relevantes para los clientes no son atendidos debido al desconocimiento de su importancia por parte de los empresarios.

En los reportes de la investigación expuestos por Gadotti y Franca de Abreu, (2014), respecto del servicio percibido por los clientes de hoteles de sol y playa brasileños mediante la aplicación del Modelo SERVQUAL se determina la existencia de puntos de vista distintos entre las percepciones de los clientes y los empleados hoteleros; así como también las expectativas y percepciones de los clientes acerca de los servicios ofrecidos. Ello evidencia la insatisfacción en los servicios prestados; aparte de resaltar que SERVQUAL es una herramienta robusta para evaluar la calidad de los servicios.

De hecho; la aplicación permite detectar de acuerdo con los índices, los aspectos del servicio que son importantes y el nivel de satisfacción derivados de la comparación de la importancia de un servicio con la satisfacción proporcionada por éste; para a partir de ellos proponer estrategias de acción.

Finalmente; esta investigación ofrece oportunidades para gestionar una cultura de calidad de aplicación y evaluación constante. Se aclara además la imposibilidad de generalizar los resultados obtenidos a otros ámbitos y para brindar mayor robustez a las conclusiones se sugiere el uso de ANOVA.

La investigación ejecutada por Morillo (2007), realiza el proceso establecido por el modelo propuesto y posterior a comparar las expectativas y percepciones de las dimensiones de la gestión de la calidad y determinar las brechas correspondientes.

Concluye que, por su naturaleza dinámica, las percepciones pueden ser satisfactorias o no dependiendo del momento de la toma de muestras y otros factores relacionados; además de advertirse que un ajuste perfecto del servicio a las necesidades del cliente no asegura el éxito del servicio; por lo que se colige la necesidad de implementar estrategias que permitan equilibrar las expectativas con las percepciones de servicio hotelero para disminuir las brechas entre estos dos parámetros.

Finalmente; la investigación acometida por Cevallos (2015), versa sobre estudios anteriores en los cuales se realiza el análisis factorial en el software SAS con rotación VARIMAX para agrupar las preguntas por factor; se refiere estudios en donde se considera SERVPERF más válida y fiable que SERVQUAL con análisis factorial confirmatorio en el software SPSS-AMOS 16. Por su parte, Kristensen, (2012), analiza la relación entre estos tres aspectos: Calidad del servicio, índices nacionales de satisfacción del consumidor y sentimiento del consumidor mediante SERVQUAL con el objetivo de integrar esta herramienta con el índice de satisfacción nacional de los consumidores EPSI Rating, además de analizar su relación; obteniéndose un modelo con nueve dimensiones.

A partir de esta revisión de antecedentes de estudios relacionados con esta investigación doctoral; se presenta un estudio de 22 preguntas aplicadas sobre expectativas y percepciones que permiten obtener un coeficiente alfa de CRONBACH sobresaliente, lo que permitió avanzar con la investigación por tener resultados fiables. El análisis factorial exploratorio permitió agrupar las dimensiones en tres factores; mientras que con LISREL se obtuvo el análisis factorial confirmatorio mejorado con chi cuadrado, grados de libertad, RMSEA y GFI de valores aceptables; lo cual sirvió de base para desarrollar el modelo de ecuaciones estructurales. Con ello; se concluye con una metodología SERVQUAL para medir la calidad del servicio del comedor universitario con base a ecuaciones estructurales en donde los aspectos tangibles son fundamentales para mejorar la calidad del servicio del comedor universitario y que las expectativas de los usuarios son mayores que sus percepciones.

El estudio acometido por Gándara (2007), menciona diferentes modelos desde el enfoque de que la calidad hotelera como instrumento para la sostenibilidad

y propone un modelo de encuesta que prevé la auto- evaluación, la evaluación por expertos y el consenso. Tal metodología está basada en Parasuraman, Zeithaml y Berry, (1985), Ricci, (2002), Albacete Fuentes Fuentes (2002), el Sistema de Clasificación de Hoteles de Embratur – Instituto Brasileño de Turismo y de la ABIH – Asociación Brasileña de Hoteles, y los Sistemas ISO 9.000 y 14.000.

En este documento se menciona que el modelo SERVQUAL define la calidad del servicio percibida por los clientes como la amplitud de la discrepancia que existe entre las expectativas y los deseos de los clientes y su percepción, considerando 5 dimensiones en su metodología de evaluación: los elementos tangibles, la viabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad y la empatía.

Sobre la metodología de los ya citados Albacete Fuentes Fuentes, (2002), se indica que adapta la metodología SERVQUAL, -ampliando las dimensiones-, pasando a considerar, parte de las cinco mencionadas anteriormente, la accesibilidad, la comprensión, la comunicación, la cortesía, la credibilidad, la fiabilidad, la oferta complementaria, y la profesionalidad. Respecto de la metodología de Ricci, busca establecer un grado de calidad del hotel e identificar los puntos críticos, es una autoevaluación, o sea, una evaluación hecha por una persona del propio hotel, considerando 50 aspectos.

Para establecer el grado de calidad del hotel se definen los 40% más importantes para la especificidad de cada hotel. Al calcular, los requisitos más importantes son multiplicados por 1,5 y los requisitos importantes son multiplicados por 1,0. De esta forma, el grado de calidad del hotel es el porcentaje establecido por el total de puntos obtenidos por el hotel multiplicado por 100 y dividido por el total de puntos posibles. Cada requisito es evaluado dentro de una escala de 5 puntos: 1 (no atendemos a este requisito en su totalidad), 2 (atendemos en algunas situaciones este requisito), 3 (atendemos en la mayor parte de las veces este requisito), 4 (atendemos siempre este requisito) y NA (no se aplica a este hotel). Para identificar los puntos críticos, la metodología prevé que se observe qué requisitos de los definidos (40%) como más importantes, han sido evaluados con 1 y 2.

Asimismo; la metodología de la Guía 4 Ruedas prevé la evaluación de los hoteles, considerando una serie muy detallada de aspectos preestablecidos, hecha por 2 evaluadores expertos, uno que se presenta oficialmente como tal y otro, que actúa como cliente misterioso; mientras que el sistema de clasificación hotelera de la EMBRATUR y de la ABIH, así como las ISO 9.000 y 14.000 han servido para establecer algunos de los elementos a ser considerados en la metodología propuesta, que es una mezcla de las metodologías anteriores.

En síntesis; esta metodología pretende establecer el grado de calidad de un hotel e identificar los puntos críticos, prevé una autoevaluación y la evaluación hecha por 5 expertos, considerando 90 aspectos, dentro de las 11 dimensiones propuestas por Albacete y Fuentes Fuentes. Por lo que para establecer el grado de calidad del hotel se definen por consenso entre el evaluador del hotel y los 5 expertos, los 40% más importantes para la especificidad de cada hotel. También por consenso y no por media, se establece la calificación final de cada requisito.

De acuerdo con la metodología de Ricci, al calcular, los requisitos más importantes son multiplicados por 1,5 y los requisitos importantes son multiplicados por 1,0. De esta forma, el grado de calidad del hotel es el porcentaje establecido por el total de puntos obtenidos por el hotel multiplicado por 100 y dividido por el total de puntos posibles. Cada requisito es evaluado dentro de una escala de 5 puntos: 1 (no atendemos a este requisito en su totalidad), 2 (atendemos en algunas situaciones este requisito), 3 (atendemos en la mayor parte de las veces este requisito), 4 (atendemos siempre este requisito) y NA (no se aplica a este hotel). Para identificar los puntos críticos, la metodología prevé que debe observar qué requisitos de los 40% definidos como más importantes, han sido evaluados con 1 y 2.

Este estudio concluye que la calidad se está convirtiendo en un sinónimo de la sostenibilidad, ya que sin calidad los destinos turísticos serán insostenibles, y, consecuentemente, no serían competitivos porque solamente si la localidad está adecuadamente preparada económica, ambiental y socioculturalmente para el desarrollo turístico, se podrán maximizar los impactos positivos y minimizar los negativos debido a que la imagen de los destinos turísticos está conformada por la

calidad de los mismos sumada a las acciones comunicativas, siempre teniendo como foco principal, el cómo perciben esta imagen los turistas reales y potenciales.

Esto permite identificar la importancia de la calidad del destino para la competitividad del mismo, puesto que un destino debe estar preocupado no solamente por sus calidades objetivas y subjetivas, es decir calidad sino que es fundamental ser percibido y reconocido como un destino de calidad, un destino de desarrollo sostenible; habida cuenta que el desarrollo endógeno se ha convertido en un instrumento de fortalecimiento de los destinos turísticos en un mercado cada vez más globalizado y que solamente los destinos que puedan competir en este mercado de manera cooperada, ofreciendo productos con alto nivel de calidad y elementos diferenciales que los distinguan de la competencia, serán sostenibles.

### **2.2.2. Antecedentes Nacionales**

Los autores Vallejo y Arias, (2015), refieren que son pocas las empresas que realizan estudios de calidad del servicio en Ecuador y particularmente en la provincia de Chimborazo; por lo que en este estudio mediante la aplicación de encuestas de 33 ítems enmarcados en las dimensiones de la herramienta del Modelo SERVQUAL se analizaron las expectativas y percepciones de clientes de 140 PYMEs gastronómicas y 396 turistas que ingresan a la provincia de Chimborazo – Ecuador; cuyos resultados determinaron brechas negativas, donde las expectativas son superiores a las percepciones, denotándose la baja calidad percibida e insatisfacción en el servicio por lo cual se propusieron estrategias de mejora en las PYMES gastronómicas.

Sobre gestión de la calidad de los servicios; Salazar. y Cabrera (2016), determinan las brechas por cada una de las cinco dimensiones del modelo SERVQUAL; las mismas que son negativas; siendo el promedio general del servicio 3,30 correspondiente a regular o indiferente y el índice de la calidad de servicio negativo de -1,69. Para el 33,6% de los encuestados el servicio es indiferente, para el 52,5% el servicio es bueno y solo para el 13,9% es excelente.

## **2.3. BASES TEÓRICAS**

La base teórica de este estudio acomete sobre un análisis de los tres grandes asuntos macro de sustento; a saber: Turismo, Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible; aparte de lo correspondiente al complemento estadístico utilizado en esta investigación.

### **2.3.1. Turismo: definición, conceptos y experiencia**

El turismo es la actividad social de gran desarrollo y repercusión en el mundo; es el conjunto de actividades que realizan las personas mientras están de viaje, cuyos fines son el ocio, los negocios u otros y duran períodos inferiores a un año (OMT, 1991); complementariamente, el turismo es el “movimiento temporal de gente a lugares lejanos a su residencia y por períodos menores a un año” (Cuadra, 2014, p.34) y se suscita con aquellos “desplazamientos cortos y temporales que realizan las personas fuera del lugar donde residen o trabajan, realizando actividades diversas a las que acostumbran” (Cuadra, 2014, p.35).

El turismo en el futuro cercano es el nuevo turismo en el cual el “consumidor es quien está a cargo y se basa en la experiencia; en el viejo turismo estaba a cargo de la industria de viajes y basado en las atracciones”. (Cuadra, 2014, p.36)

A propósito de lo mismo, se proponen las teorías latina, sajona, aramea y onomástica; que hacen alusión y coinciden en estas características: viajar, partir con regreso, búsqueda de disfrute y conocimiento, y exploración que se estudia como fenómeno social, turismo de masas y turismo moderno bajo tres enfoques: de forasteros Mariotti, (1922), socioeconómicos y económicos. Morgenroth, (1929), implica búsqueda de distracción e interrelaciones económicas y culturales hasta que finalmente la Comisión Estadística de las Naciones Unidas la adopta para definir y clasificar las actividades turísticas internas e internacionales el 4 de marzo de 1993; cuando se pone énfasis y da importancia a la prestación de servicios finalmente.

### 2.3.2. Naturaleza, cultura, ser humano y turismo

A propósito de la naturaleza; Anaximandro (610-546 A.C.) manifestó:

No es el agua ni ningún otro de los llamados elementos, sino una naturaleza diferente e infinita, de la cual proceden todos los cielos y los mundos en estos encerrados, es el apéiron, la sustancia sin límites, eterna y sin edad que abarca todos los mundos”; es decir la naturaleza es aquello indefinible de lo cual todo se genera. Al ser así; la naturaleza y el ser humano son los mayores aportantes al turismo desde el recurso hasta los destinos.

La naturaleza es generosa, bondadosa; es paisaje – sustento de la economía turística - y deleite; es todo aquel potencial que se busca disfrutar en la acción del turismo; ya sea tangible o intangible. Es el universo en todo su esplendor, donde el ser humano se regocija y busca detalles de complacencia; en el turismo la materia prima son los paisajes naturales (Morgenroth, 1929); y ello implica entender la transformación de la naturaleza respecto del ser humano en función de tres episodios trascendentales: agricultura, industrialización y post-industrialización de servicios (Reboratti,2006), y de los cuales se derivan la gastronomía, la organización empresarial turística y la gestión de la prestación de servicios; habida cuenta que durante este proceso de participación humana; este pasó de ser un ente pasivo a activo; un ser transformador de materia prima en productos y servicios que garanticen la satisfacción de experiencias de vida única, un creador de cultura; su distintivo más importante; cuya relación Sociedad-Naturaleza se manifiesta como vínculo entre la actividad, el paisaje natural o cultural, el turista y la población local (Hernández F., 2014); se trata de una relación compleja idealizada por considerar al turismo como una “industria limpia” (Hernández F., 2014); lo cual sugiere una nueva propuesta de convivencia asertiva entre ser humano y naturaleza; misma que no le pertenece al ser humano sino todo lo contrario; por tanto, el proceso de desarrollo turístico solo es posible si se analizan todos los factores intervinientes de forma sistémica; incluidas sostenibilidad y sustentabilidad para garantizar la permanencia de la naturaleza, la trascendencia del ser humano y el desarrollo del turismo a partir de su aporte cultural.

### **2.3.3. Anfitriones, turistas y escenario turístico**

El turismo es una suerte de disponibilidad de dinero, interés de visita o motivación, tiempo y accesibilidad desde la perspectiva del turista; lo cual se desarrolla en un escenario turístico, mismo que presenta tres modelos espaciales básicos entre el flujo turístico y las regiones del turismo funcional (Zhong, 2011): zonal, periférico central y de difusión espacial. Ahora bien, una Región de Turismo Funcional, puede ser un país, un estado, una provincia o una ciudad de acuerdo a la distribución administrativa (Jansen-Verbeke, 1995); lo cual implica una interacción entre los flujos turísticos y las regiones de turismo funcional; en donde la conciencia, el conocimiento y la experiencia local son los ejes principales del inicio del desarrollo del turismo (Cheng, 2013).

### **2.3.4. Demanda, oferta y actores turísticos**

La demanda es la cantidad de consumidores de un producto que quieren y son capaces de comprarlo a diferentes precios en un periodo de tiempo específico (Gautam,B., et al, 2008), y en el caso del turismo; son los operadores de turismo los que pueden influir y promocionar significativamente en el desarrollo del turismo sostenible debido a su papel de distribución central y a la capacidad de dirigir turistas hacia los destinos y proveedores (Sigala, 2013); considerando los tipos de demanda: directa y derivada, individual y de mercado, recurrente y de reemplazo, complementaria y de competencia, nueva y de reposición (Gautam,B., et al, 2008); cuyos determinantes de demanda son el ingreso de consumidor, precio del producto relacionado, gustos y preferencias, publicidad, expectativas del consumidor del ingreso y precio futuro, crecimiento de economía, condiciones estacionales y población (Gautam,B., et al, 2008); adicionalmente, los estudios empíricos de la demanda pueden ayudar a explicar el nivel y modelo de demanda turística y su sensibilidad a los cambios en las variables de las que depende, por ejemplo, el ingreso en las áreas de origen y las tasas relativas de inflación e intercambio entre los diferentes lugares de origen y de destino (Nadal, 2005); de lo que se colige que la ley de la demanda se sintetiza en que cuando el precio de un bien sube, la cantidad demandada de ese bien cae y cuando el precio de un bien cae, la cantidad demandada de aquel bien aumenta (Gautam,B., et al, 2008).

En cuanto al enfoque económico; la demanda turística comprende el gasto total por turismo efectuado por las personas durante sus viajes y estancias en el lugar de destino, es el consumo turístico; es decir, hace referencia a la capacidad de gasto de los demandantes, de acuerdo a la Organización Mundial de Turismo; a partir de lo cual se considera la importancia del nivel de renta disponible y el nivel de precios, siendo el nivel de renta disponible, la cantidad de dinero disponible por el demandante para destinar al gasto en turismo, luego de haber satisfecho sus necesidades básicas; en tanto que el nivel de precio está vinculado al lugar de origen del demandante y al lugar del destino (Nadal, 2005); de lo cual se deriva la sensibilidad o variación de la demanda turística frente a cambios de precios o nivel de renta, lo cual se conoce como “elasticidad de la demanda”, que es la medida de sensibilidad de la cantidad demandada de un bien o servicio ante un cambio en su precio, mientras todas las otras variables influyentes permanecen constantes.

Esto, complementario con lo que significan los dos otros dos componentes adicionales; oferta y actores turísticos, habida cuenta de que las investigaciones turísticas deben ir encaminadas hacia un mayor conocimiento de esta actividad con el propósito de que faciliten a las organizaciones y destinos tener un análisis ajustado de lo que sucede en una realidad cambiante y globalizada, con el fin de aprovechar las oportunidades y evitar las amenazas, tratando de asegurar la sostenibilidad del sector y los destinos (Hernández F., 2014).

La oferta vuelve pertinente al conocimiento de las características de los productos turísticos, identificar y explorar los aspectos y conceptos básicos de las cadenas de proveedores turísticos y su administración como arguye (Zhong, 2011); puesto que la oferta turística es un fenómeno complejo debido a la naturaleza de los productos y al proceso de entrega, porque no puede ser almacenado y examinado previamente para su compra ya que es necesario viajar para consumirlo; por lo que “los muchos componentes del producto, ofertados por una variedad de operadores comerciales en un número de mercados crea problemas en el análisis de la oferta turística” (Sinclair, 1997, p.36).

Sin embargo, “la falta de atención a la cadena de oferta no es lo único que se debe investigar ya que muchas industrias de servicios enfocan su estudio en el marketing antes que en la oferta únicamente” (Zhang, 2009, p.27); de manera que el mejoramiento de la distribución es insuficiente para beneficiar las empresas de turismo individual o la industria del turismo en su conjunto puesto que la “industria necesita ser analizada desde una perspectiva integral” (Zhang, 2009, p.87); misma que implica que la oferta turística deba apoyarse en factores determinantes de una posible ventaja competitiva, llevada a cabo por parte de un destino turístico que requiere de la definición de la opinión de la demanda, realizada ésta por los turistas consumidores, según criterios de (Fernández G., 2000).

Por ello es necesario el estudio de la participación de los actores turísticos; puesto que la percepción de los beneficios y costos de turismo de los residentes y su “confianza en los actores públicos fueron determinantes significativos del soporte político; mientras que la confianza interpersonal, los costos percibidos del turismo y del poder percibido en la toma de decisiones fueron insignificantes de confianza” (Nunkoo, 2013, p.44).

De todas formas; es preciso señalar que en el “turismo es relevante la participación de tres actores que poseen una gran capacidad para influir y configurar el territorio: la comunidad local, el sector público, el sector privado y los turistas” según (Moscoso, 2013, p.67); lo cual para su mejor comprensión se deriva en: Sociedad civil, instituciones estatales, prestadores de servicios privados, comunitarios y organizaciones no gubernamentales, academia pública o privada y los turistas en sí mismo; cada cual con sus competencias y funciones particulares.

### **2.3.5. Prestación de servicios y hospedaje**

En la actividad turística, la prestación de servicios, según (Albarca y Parte, 2013, p.21)

exige el análisis de la eficiencia y productividad total de los factores de los hoteles y la evaluación de sus niveles de eficiencia para estimar el cambio productivo, lo cual permite determinar que sus comunidades presentan un comportamiento más eficiente y competitivo; en especial porque el turismo implica la utilización de lugares de hospedaje, mismos que se complementan con aquellos provistos por restaurantes, transportes, guías de turismo, muesos, centros de interpretación y otros.

Estos citados autores complementan que si en la actividad turística, el primer elemento a considerar es el turismo en sí mismo; el segundo es el relacionado con el hospedaje, que consecuentemente requiere una especial atención en la calidad y posteriormente su lógica gestión integral; por lo que conviene referir las características del servicio hotelero: Instantáneo, no susceptible de almacenar, se lo evidencia in situ, intangible, de exclusiva propiedad del cliente que es su juez de calidad y ente multiplicador, irrepetible, medible luego de ser ofrecido, sucede entre personas, se desarrolla desde el primer contacto y termina cuando el cliente regresa; puesto que en la prestación de servicios se evidencian la habilidad, el ingenio y la experiencia, sin restricciones de llevar inventario pesado o preocuparse por voluminosas materias primas, con alta dosis de experiencia que requiere constante inversión en mercadotecnia.

### 2.3.6. Prestación de servicios y calidad

Es (Butnaru, 2012, p.31), quien afirma que la calidad:

es un factor de incremento de la competitividad y de percatarse de las ejecutorias de las compañías en el campo de los servicios turísticos un importante rol para el desarrollo de la calidad de los servicios en turismo tiene que ver con el grado de importancia de la calidad por la administración y el nivel de recursos necesarios para obtener calidad, puesto que el moderno concepto de la calidad expresa el involucramiento en su entendimiento del personal de la compañía, que implica la existencia de un permanente preocupación concerniente al entrenamiento y el mejoramiento, la calidad llega a ser la preocupación de todos y de cada uno;

Y esta afirmación se complementa con los enfoques de (Gronroos, 1994, p.28) lo cual implica “considerar la calidad técnica y la funcional, relacionadas con la prestación de servicios, como se los ofrece y la interacción entre el cliente y el personal de la empresa n los mismos”.

Sin embargo, el concepto de “calidad” ha evolucionado con el tiempo, es multidimensional por las necesidades de los consumidores que incluyen aspectos como aptitud para el uso, diseño, seguridad, fiabilidad, y respeto al medio ambiente.

La importancia del concepto de calidad, -como bien afirma (Rust, 1995, p.87) radica en la estrecha relación entre la calidad del producto o servicio ofrecido y la fidelidad que puede surgir desde el usuario hacia ese producto o servicio; lealtad que se transforma en imagen que persuade a otros usuarios potenciales a identificarse con el producto, que incide directamente sobre la rentabilidad económica de las empresas.

Además de ello cabe referir a la calidad humana que es un producto que se “construye” todos los días, es el trabajo constante para mejorar la actitud personal y demostrar acciones impecables a partir de la sistematización de los servicios turísticos mediante la “formación y educación de las personas” (Ishikawa, 1997, p.38); por lo que en la prestación de servicios es fundamental diferenciar la atención

del servicio al cliente; puesto que la primera tiene que ver con la cordialidad y el segundo con el conocimiento respecto del servicio que se brinda.

Así pues, los planes de calidad son importantes puesto que permiten garantizar la prestación de servicios, generar confianza en los clientes y afirmar su seguridad respecto de los servicios mediante la aplicación de eficacia, eficiencia, efectividad y excelencia, en pro de la fidelización mediante la referenciación.

### **2.3.7. Prestación de servicios y gestión turística**

La prestación de servicios y el turismo se relacionan entre sí por la calidad que implica en todo su contexto; siendo fundamental la gestión y organización interna; lo cual requiere “validación empírica y científica de las causas que determinan los diferentes niveles de calidad de servicio ofrecidos” (Serrano, 2013, p.26), de manera que es esencial identificar, -enfatisa este autor-,

las cuatro inconsistencias del proceso de dirección estratégica de la calidad: estratégico, de diseño, ejecución y de relaciones externas para minimizar la inconsistencia global entre expectativas y percepciones; esto en base a la aplicación del modelo que considera la opinión y comportamiento de los clientes actuales, potenciales y perdidos o antiguos.” (Serrano, 2013, p.28).

Por su parte, (Kotler, 2003, p.121), afirma que la gente satisface sus necesidades y deseos con productos y servicios, lo cual implica que cualquier cosa se puede ofrecer en un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo para satisfacer un deseo o necesidad.

De ahí la importancia de relacionar el estudio de la prestación de servicios con la calidad, la gestión turística y analizar la implicación del producto turístico, que “en su concepción más amplia; es todo aquello que contribuye a la satisfacción del turista” (Conde, 2008, p.12); aunque ahora el viajero está “aprendiendo a tomar la iniciativa y a no ser conformista”, como bien afirma (Reina, 2012, p.8)

Así pues; los componentes del Producto Turístico son los atractivos, las facilidades, la conectividad y los patrimonios; enfatizando que el producto turístico es intangible (Fernández G., 2000); consta de atractivos: naturales, culturales, históricos y humanos, facilidades: alojamiento, restaurantes, transporte, recreación, entrenamiento, diversiones, espectáculos, tiendas y similares, además de accesibilidad: vías de transporte terrestre, marítimo y aéreo (Conde Gaxiola, 2008).

De manera que la identificación de los factores de éxito en el producto turístico se convierte en una tarea básica para la consecución de los logros y objetivos planteados por la gerencia de las empresas turísticas o de los responsables de la política turística de un determinado destino turístico, lo cual significa gestión del turismo.

Por tanto, el “sistema turístico va a depender, en gran medida, de los flujos de información que se dan entre todos los agentes que participan, de uno u otro modo, en dicha actividad” (Pérez, 2003, p.19), y se debe dar preferencia a la opinión de los consumidores hacia el perfil del producto turístico ofrecido por dicho destino turístico.

Caso complementario es internet y las TIC que ha supuesto la adquisición de nuevos recursos y capacidades que son fuentes potenciales de nuevas ventajas competitivas.

Esta potencialidad es expresada según (Cuadra, 2014, p.20) “se manifiesta en la captación de valiosa información y recursos del exterior, en la diseminación de la información y desarrollo de procesos internos en la organización, y en la conexión con el exterior”.

### **2.3.8. Servicios, productos, flujos, calidad y gestión del turismo**

El turismo nace en los recursos que son los bienes potencialmente aprovechables, pasa por los atractivos, se complementa con los servicios y facilidades, que en conjunto pueden ser susceptibles del diseño de corredores o circuitos turísticos.

Oferta y demanda se complementan; en función de que la gestión de la calidad de los productos y la confianza en el destino provocan una suerte de flujo e interrelación natural y cultural integral; lo cual se desarrolla en un escenario histórico – geográfico llamado destino turístico; que a su vez es parte de aquello que se conoce en turismo como ruta; por lo cual, es preciso considerar el proceso para construir los servicios y productos, a lo cual se conoce como servucción; concepto creado por Langeard y Eiglier (1989).

La gestión de la calidad en turismo propone actuar sobre cinco deficiencias relacionadas con la calidad: No saber lo que esperan los usuarios, -como afirma (González, 2014, p.42)

establecimiento de normas de calidad equivocadas, deficiencias en la realización del servicio, discrepancia entre lo que se promete y lo que se ofrece y diferencia entre el servicio esperado y el recibido; por lo que la calidad debe ser realmente significativa; porque la demanda se vuelve más exigente e implica satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, lo que se dificulta debido a que las expectativas del cliente con respecto al servicio y el producto turístico son diferentes en cada persona; por lo que se hace difícil su normalización, siendo siempre muy relativa;

Aunque se pueden aplicar el sistema de calidad turística de cinco fases que contempla la investigación de mercado, la definición del servicio, el auto diagnóstico, la mejora de la calidad del servicio turístico y la evaluación de los resultados mediante auditorias y certificación.

### **2.3.9. La planificación en turismo y los sistemas**

Con la finalidad de prevenir el desarrollo desordenado del turismo y conseguir resultados exitosos, la planificación del desarrollo sostenible del turismo sucede como la única vía de llevarla a cabo exitosamente, de manera que el desarrollo sustentable se refiere, según (Raj, 2017, p.10)

al uso sin explotación de recursos naturales, culturales y turísticos de la actual generación, significa preservarlos para el uso futuro de las generaciones futuras; en caso de que estos recursos sean destruidos o degradados, la atractividad del destino se reduce también, pero además lleva a la duda del desarrollo del turismo porque los potenciales turísticos están interesados en visitar destinos atractivos y limpios que ofrecen servicios con alta calidad.

De todas maneras, “el espacio geográfico que no tiene atributos de calidad ambiental no solo es inatractivo para los turistas sino también para la población local” (Raj, 2017, p.11), por lo que la planificación del desarrollo sustentable del turismo involucra la planificación de preservar el medioambiente y una variedad de investigaciones de análisis antes de tomar una decisión respecto de una determinación de dirección de desarrollo; por lo que es preciso respetar ciertos principios, -afirma el citado (Raj, 2017, p.12)

basados en la importancia de los destinos sustentables de turismo, al incremento del uso de los índices de acomodación y al índice de atención a ciertos objetos de atractividad; además es necesario una clara determinación de inversiones prioritarias con localización correcta, selección e inversiones de asesoría y selección, entre otros; de hecho; el desarrollo sustentable es exitoso solamente cuando cuatro de sus elementos constitutivos tienen igual importancia de fortaleza e interconexión: económico, social, cultura y ambiente.

El desarrollo del turismo sustentable “depende mayormente de la habilidad del entorno para asegurar una base estable y duradera para el desarrollo” (Raj, 2017, p.12); todo lo cual apunta al estudio del sistema turístico; mismo que está

conformado por componentes interrelacionados y dinámicos que están influenciados por el medio externo, y como afirma (Nadkarni, 2011, p.18)

que puede considerar al turismo como un sistema abierto, de cinco elementos, interactuando en un amplio medio ambiente: Uno dinámico, el turista; tres geográficos: la región generadora, la ruta de tránsito y la región de destino y un elemento económico, las empresas turísticas.

Respecto de la elección del destino en turismo es necesario considerar el “estímulo para viajar, los determinantes personales y sociales, las variables externas y las características de los destinos; de manera que el turismo es todo y parte de un todo que se analiza de forma general y particular”, a tenor de los postulados de (Von Bertalanffy, Sutherland, 1974, p.31); y prosigue (Bunge, 1980, p.9), “el sistema turístico entonces se centra en el estudio de la ciencia, la filosofía, las demostración o comprobación y el análisis de otras teorías y nuevos enfoques”, mientras que también se lo puede considerar como un todo conformado” por el núcleo, el cinturón inviolable y zona de cierre” (Gunn, 1987); que pueden ser sujetos de elección en función de que sean “destinos conocidos o desconocidos” según (Crompton, 1979); que pueden ser entendidos como destinos únicos, en ruta, campo base, tour regional o viaje en cadena de acuerdo a su implicación.

El sistema turístico esta entonces formado por un conjunto de partes relacionadas entre sí para lograr un objetivo común, como asevera (Molina, 1997), puesto que “hay relaciones entre el turismo y otras actividades y actividades humanas”, como afirma (Beni, 2004, p.22).

Entonces, un destino turístico puede ser considerado como un producto conformado por atractivos, facilidades y accesibilidad (Cárdenas, 1991) que permiten la elección del destino turístico en base “al análisis de conocimiento, percepción o evaluación, intención y recomendación que pueden recibir los visitantes” (Gitelson, Kerstetter, Morrison, Leary, 2002, p.5). Bajo esta misma lógica; los sistemas turísticos son el conjunto de atractivos turísticos, comodidades, accesibilidad, imagen y precio, en donde el estudio de los mercados principales, la acomodación, la promoción, la infraestructura y el transporte forman el sistema turístico (Prideaux, 2005, p.781); respecto de lo cual, “el impacto del turismo en la

sociedad y las actividades desarrolladas bajo normas existenciales deben ser consideradas, por lo que la humanización del viaje es necesaria” (Krippendorf, 2000); en consideración a que el sistema turístico se desarrolla en un escenario geográfico por lo que el espacio turístico está conformado por zonas, áreas, complejos, centros, unidades, núcleo, conjuntos y corredores turísticos de traslado y de estadía (Boullon, 2001); de lo que se colige que es pertinente la producción del conocimiento turístico mediante el estudio de la interdisciplinariedad y las disciplinas que estudian el turismo (Jafari, 2005).

Señala con acierto (Hiernaux, 2002, p.69),

...que, con relación a la planificación integral y gobernanza del turismo, las comunidades locales buscan alcanzar un modelo de desarrollo endógeno que les reporten beneficios a nivel social, ambiental, económico y cultural. Muchas comunidades ven en el turismo un medio para lograrlo, por lo cual se precisa de la planificación turística en términos prospectivos y de consenso.

### **2.3.10. Destinos turísticos y factores de influencia: política, economía y turismo**

Toda política parte de una determinada teoría explicativa e interpretativa de la realidad; la política económica tiene su cimentación en la teoría económica (Mir, V. M. M. , 2000); y la política turística de desarrollo de destinos turísticos deberá basarse en una teoría de la competitividad de destinos turísticos; la política turística ha experimentado cambios importantes como consecuencia de los “debates teóricos actuales”; la política turística puede ser definida como el conjunto de actuaciones y medidas emprendidas y realizadas por las administraciones públicas relativas a la actividad turística (Bayón, F., & Fernández Fuster, L., 1999).

Así; ante las diferentes formas que tiene la administración pública de intervenir en la actividad turística para fomentarla, desarrollarla y corregir, en la medida de lo posible y de que se pueden identificar varias alternativas en cuanto a la posición que pueda ocupar la administración pública respecto a la actividad turística; esta actividad se convierte en un eslabón más de la política económica, pues debe ayudar a ésta a mejorar el bienestar de los ciudadanos de un país

determinado mediante la creación de riqueza, puestos de empleo, mejorando el saldo comercial exterior; lo cual implica que existan efectos del turismo sobre las personas; resumidos en el mejoramiento de la calidad de vida física y mental ya que el descanso y esparcimiento renuevan energías, enriquecen el espíritu y proporcionan higiene mental; permiten romper la barrera cultural al conocer otras sociedades, sus formas de vida, enriquecen el nivel de conocimiento del individuo; mejoran las relaciones con los demás, elevan la autoestima y crean hábitos de consumo; destinando parte de su ingreso para la actividad turística como parte fundamental de su desarrollo personal.

La OMT (2013) evidencia efectos culturales del turismo sobre la sociedad; beneficio de aquellos que la practican y de aquellos que la receptan porque genera empleo, mejoramiento en la calidad de vida, genera impacto ambiental, cambios urbanísticos, contaminación y alteración de la demografía del sector; de hecho, los impactos que genera el turismo son relativamente positivos en el ámbito social y cultural, puesto que gracias al turismo el ser humano ha eliminado barreras de intolerancia, prejuicios sociales y racismo; ha contribuido con la sociedad siendo pieza fundamental para el desarrollo urbanístico y tecnológico de los escenarios turísticos, expandiendo horizontes de pensamiento y enriquecimiento cultural; aparte de cambios de actitudes sociales, renacimiento de las artes populares y todo aquello que represente imagen social.

OMT (2013) sostiene que es un factor de equilibrio social, de aumento de la capacidad de trabajo de las colectivas humanas y bienestar individual y colectivo, un factor recreador de nuevas actividades, elemento de desarrollo social, factor positivo y permanente de conocimiento y de comprensión mutua, base de respeto y confianza entre todos los pueblos del mundo que puede desempeñar un positivo papel de equilibrio, cooperación, comprensión mutua y solidaria entre todos los países, una oportunidad de crecimiento integral, política de estado e importante fuente de ingreso económico (ONU, 1990).

Actualmente; nadie duda de que el turismo es una de las principales fuentes de divisas y empleo para muchos países (Chamizo, 2003), es por ello que, en este entorno de mercado tan competitivo, se ha hecho necesario el crear nuevos paradigmas (valores, metodologías y técnicas) con el fin de permitir un desarrollo

más adecuado del Turismo en función de las necesidades actuales de los propios destinos turísticos (Da Cruz, 2008); así pues, las actividades económicas están clasificadas en: Sector primario (agricultura, ganadería y extractivos), sector secundario (industria) y sector terciario (servicio); que durante la década de 1980 evidenció una posición predominante en el desarrollo de la economía global.

Existe una verdadera revolución del servicio, estamos en la Era del Servicio por lo que el turismo debe ser tratado como una actividad claramente diferenciada ya que no es una simple prestación, es un arte, una cultura, que se debe abordar sobre la base de una nueva filosofía (forma de pensar) generada por el entorno social cambiante; por lo que su producción no se la realiza a espaldas a los clientes y al mercado, sino que el cliente y el mercado pasan a ocupar el lugar central, el punto de partida, la fuerza que impulsa al sistema (Pérez Campdesuñer, 2008).

### **2.3.11. Los destinos turísticos**

Moscoso (2014), menciona que los primeros aportes de la geografía al campo del turismo han puesto énfasis en el análisis de datos estadísticos (salidas, llegadas, gastos del turista, días de estancia, etc.), en la descripción de los flujos turísticos entre lugar de origen y destino turístico; y de los recursos naturales del espacio físico. Además, señala que dicha producción social en un espacio y tiempo determinados da lugar al concepto de territorio turístico. La configuración del territorio se da a partir de distintos actores, algunos de los cuales tienden a tener mayor visibilidad que otros diferentes momentos y espacios. Puntualiza este autor dos enfoques; el tradicional o clásico donde prima el análisis cual y cuantitativo del turismo a través de estadísticas e inventarios; y el otro más crítico y social del mismo.

Cabe destacar que la diferencia entre el concepto de espacio y territorio turístico ha sido una valoración propia a partir de la lectura e investigación en la temática. En función de lo dicho anteriormente se considera al espacio turístico como el espacio físico o material del cual hace alusión Bertoucello (2002). En otras palabras, es la planta o infraestructura turística con relación al radio en el que se asientan los atractivos de un determinado lugar.

El mismo investigador expresa además que el territorio turístico constituye un concepto más amplio, el mismo puede ser entendido como un “espacio con sentido” (Bustos Cara, 2002 p.118). Donde el sentido está relacionado con las distintas formas de apropiación e intencionalidad de distintos grupos de actores, es decir, con la dimensión simbólica y cultural que se ve proyectada en un espacio material o físico. Engendrando así “un proceso dialectico de producción de nuevas territorialidades” (Carvalho, Guzmán, 2011, p.443) en función de marcos ideológicos, culturales y simbólicos. El territorio constituye el “espejo” de una sociedad en un determinado espacio y tiempo, el cual es definido y resignificado de manera continua por las prácticas sociales contenidas en un lugar.

Un espacio producido y reproducido por la dimensión simbólica de manera constante. “El territorio no es fijo, sino que está bajo una dinámica constante de nuevas manifestaciones de territorialidad, de acuerdo con los actores que se apropian del mismo”. (Massey, 2009, p.34)). Un espacio “definido y delimitado por y a partir de las relaciones de poder (...) dado que el territorio es esencialmente un instrumento de ejercicio del poder”. (Sousa citado por Manzanal, 2007)

Moscoso, (2014), menciona que el hecho de conceptualizar al turismo desde un enfoque sistémico y como un proceso social que se desarrolla sobre un determinado territorio, hace necesaria la aproximación a un nuevo concepto y modelo de destino turístico en estos términos; por lo que en su modelo expone una conceptualización sobre una realidad deseada, flexible y adaptable; al mismo tiempo que sirva como un instrumento y hoja de ruta para la gestión activa e integral del destino.

Finalmente; el mismo investigador menciona que sobre la base de su estudio; se define al destino turístico como el resultado de las relaciones que se dan entre los procesos sociales, históricos, los intereses de los actores involucrados en la práctica, “el espacio material (atributos geográficos del lugar) y los imaginarios o espacios simbólicos que se originan tanto en el lugar de origen de los turistas como la identidad construida de la comunidad receptora”. (Almirón, 2004) Esta definición está centrada en procesos sociales y en un espacio identitario, relacional, histórico que se caracteriza por estar apropiado socialmente (Augé, 1993).

Artigas y Torres (2014), expresan analizan la familiaridad, el beneficio simbólico, el beneficio funcional y el beneficio hedónico; que se refieren al conocimiento, las experiencias y los aprendizajes; al beneficio recibido por los múltiples componentes de los autoconceptos; el generado a través de la respuesta a una necesidad cognitiva del individuo como consecuencia de su adaptación al entorno y aquella surgida como resultado de las experiencias psico-sensoriales.

### **2.3.12. Fundamentos de la calidad de los servicios turísticos**

Pride y Ferrel (1997), consideran que es importante destacar que la calidad es determinante en la percepción del cliente sobre un servicio y además define la claridad de servicio “como la percepción que tienen los clientes sobre que también un servicio satisface o excede sus expectativas”: En este sentido Stanton, Etzel, Walter, (2004) señalan que existen dos atributos de la calidad de servicio, el primero es que la calidad de servicio la define al cliente no el productor vendedor, y la segunda, es que los clientes evalúan la calidad de servicio comparando sus expectativas con sus percepciones de cómo se efectúa este.

En todos los sectores, la calidad se ha vuelto una pieza fundamental, de ahí que diversos instigadores (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988); Robledo, 2000; (Ghobadian, A. Speller, S. & Jones, 1994) desarrollo en definiciones tentativas. En la literatura sobre el tema, el modelo que goza de una mayor difusión es el denominado modelo que goza de una mayor difusión es el denominado modelo de las deficiencias en la que se define la calidad del servicio como” una función de la discrepancia entre las expectativas de los cliente sobre el servicio que van a recibir y sus percepciones sobre el servicio efectivamente prestado por la empresa“ (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988).

En este mismo sentido (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988) mencionan que las expectativas del cliente representan un papel central para juzgar el servicio que presta un establecimiento, en éste los clientes evalúan el servicio de acuerdo con lo que ellos esperan que se les brinde, con lo que ellos perciben que reciben. “La calidad del servicio se puede definir generalmente como la diferencia entre el servicio esperado y el servicio percibido” (Parasuraman, Zeithaml y Berry, 1988, p.58))

### 2.3.13. Las dimensiones de la calidad de los servicios turísticos

Parasuraman, Zeithaml, y Berry, (1985) mencionan que la Calidad de Servicio es una herramienta de mercadeo clave para lograr la diferenciación competitiva y el crecimiento de la lealtad de los clientes que puede ser definida como la diferencia entre las expectativas que tiene el cliente de un servicio y sus percepciones del desempeño actual de dicho servicio; por lo que el turismo se convierte en la opción ideal para analizar las relaciones de calidad, competitividad, fidelidad y desarrollo sostenible porque es posible evaluar la percepción de visita.

Respecto del servicio existen dos tendencias sobre la calidad del servicio: La Nórdica que define las dimensiones en consistencia funcional y calidad técnica; mientras que la Americana, liderada por Parasuraman et al., que utiliza la fiabilidad, responsabilidad, empatía, aseguramiento y tangibilidad. Estos autores proponen en 1988 un modelo de medición de la Calidad del Servicio, SERVQUAL, comparando las expectativas y las percepciones de los clientes.

Duque (2005), refiere las dimensiones de calidad de Garvin; a saber: 1.- **Desempeño** (asociado a las características operacionales del producto), 2.- **Características o funciones adicionales** (tiene que ver con aspectos adicionales al desempeño, que contribuyen a complementar el funcionamiento básico del servicio), 3.- **Fiabilidad** (probabilidad de funcionamiento del servicio sin fallas o contratiempos por un determinado período de tiempo), 4.- **Conformidad al Diseño** (nivel de cumplimiento de las especificaciones diseñadas y planificadas para el servicio), 5.- **Durabilidad** (período de vida útil del servicio), 6.- **Calidad de Servicio** (rapidez, costo, competencia, capacidad de respuesta y amabilidad del personal; que influye en la percepción de calidad del cliente), 7.- **Estética** (forma en que el servicio es percibido por los sentidos), y 8.- **Calidad Percibida** (impresión que se forma el cliente sobre el servicio como resultado de la publicidad, promoción de la marca, comentarios de otras personas y la propia experiencia).

### **2.3.14. Calidad de servicio**

Zeithaml y Bitner (2005), plantean que “la calidad de servicio es un componente primordial de las percepciones del cliente. Es el elemento que predomina en las evaluaciones de los clientes.

La calidad del servicio también puede ser fundamental para determinar la satisfacción del cliente”. (p.65). A su vez, (Peñaloza, 2007,p. 34) plantea que es importante ya que “el fin último del marketing es la satisfacción del cliente, y ésta es posible solo cuando se proporcionan productos y servicios de calidad están íntimamente relacionadas, por lo cual resulta obligante centrarse en la valoración de la calidad”.(p.36).

Finalmente, (Flores, 2003) plantea que la calidad en el servicio al cliente beneficia económicamente: es vital extender la base de clientes, sino que debe conservar los que ya tiene. La calidad en el servicio del cliente.

### **2.3.15. Principios de la calidad de los servicios**

Cárdenas, (2005) determina que son ocho los principios básicos de Calidad que toda empresa debe de mantener para ser una empresa competitiva: 1.- Enfoque al cliente, 2. Liderazgo, 3.- Participación del Personal, 4.- Enfoque de Procesos, 5.- Enfoque de Sistemas, 6.- Mejora Continua, 7.- Toma de Decisiones Basada en Hechos y 8.- Relación Beneficiosa con Proveedores.

### **2.3.16. Modelo SERVQUAL**

Parasuraman, et al (1985) definen la herramienta de investigación SERVQUAL como de gran utilidad para determinar la satisfacción de los clientes de una empresa u organización de servicios, mediante el reconocimiento de la brecha o diferencia que existe entre lo que los clientes esperan y lo que reciben.

Plantean estos autores que la calidad en los servicios es complicada de evaluar, ya que, a diferencia de los productos físicos, las personas no tienen mucha evidencia física con la cual poder juzgar si un servicio es de calidad o no.

Parasuraman, et al (1985) reconocen varios puntos críticos donde la empresa puede cometer errores que afectan la satisfacción de los clientes que son conocidos como brechas del servicio, y se pueden encontrar en cualquier división de la empresa como se observa a continuación. lidentifican los siguientes análisis del servicio:

**Brecha uno.-** Expectativa de los clientes Vs. Percepción de la gerencia (cuando existen diferencias entre lo que la gerencia piensa que son las expectativas de sus clientes, y las reales; sucede cuando la gerencia no siempre puede entender o saber por anticipado lo que sus clientes desean o las características esperadas del servicio);

**Brecha dos.-** Percepción de la gerencia vs. Especificaciones de la calidad del servicio (cuando la gerencia no puede o tiene dificultades para establecer especificaciones de calidad a fin de cumplir con ciertos requisitos y puede producirse debido a factores como restricción de recursos o condiciones de mercado);

**Brecha tres.-** Especificaciones de la calidad vs. Estregia del servicio (cuando, a pesar de que las especificaciones de calidad sean las correctas, el servicio no es entregado de la manera adecuada, se da gracias a que los empleados y su rendimiento influyen mucho en la entrega del servicio que no puede ser estandarizado);

**Brecha cuatro.-** Entrega del servicio vs. Comunicación externa (cuando la comunicación externa puede afectar en las expectativas del cliente, cuando la empresa ofrece más de los que puede entregar) y

**Brecha cinco.-** Servicio esperado vs. Servicio percibido (cuando para asegurar calidad en el servicio se debe cumplir o sobrepasar las expectativas de los clientes; en este caso la calidad es percibida por el cliente como una función de la magnitud y dirección de esta brecha).

Zeithaml, (1988), considera que las brechas descritas son determinantes de la calidad en el servicio para los clientes; siendo  $Brecha\ 5 = f(Brecha\ 1, Brecha\ 2, Brecha\ 3, Brecha\ 4)$ ; enfatizando que brecha existe cuando hay una diferencia entre

las expectativas y percepciones del cliente ya que el cliente genera sus propias expectativas en base a varios aspectos como: experiencias pasadas, necesidades de personas y comunicaciones verbales con otras personas, mientras, que las percepciones del servicio, el cliente lo obtiene una vez que la ha recibido.

Parasuraman, et al (1985) sostienen que si las expectativas son mayores que las percepciones entonces el servicio no es de calidad; si las percepciones son igual a las expectativas, el servicio es satisfactorio; y si superase el servicio tiende a ser ideal.

Por otra parte, para Cantú (2006) menciona que la satisfacción del cliente es la percepción que los clientes externos tienen acerca de los productos y servicios que proporciona la empresa y se buscan evidencias sobre los parámetros claves que utiliza la empresa para medir su desempeño e impulsarse hacia un estado de excelencia. Por otra parte, la norma ISO 9000:2000 define satisfacción del cliente como la percepción del mismo sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.

Las organizaciones que sí se concentran en la satisfacción de los clientes son aquellas que han definido la calidad de forma operativa, algunas de las técnicas para la satisfacción del cliente son sutiles, y otras son evidentes. Algunas implican un compromiso en tiempo de gestión, mientras otras se concentran en una extensa supervisión de las necesidades y actitudes de los clientes (Denton, 1999)

Las instituciones convencidas de ello desarrollan procesos para comunicarse con el cliente o estudiante en ambos sentidos.

Así, en su estudio de los líderes japoneses en calidad, Denton, (1999) establece que Garvin encontró que éstos tenían un claro conocimiento de las necesidades de sus clientes a través de una amplia recopilación de datos. Parasuraman, et al (1993) propone cinco dimensiones en su modelo SERVQUAL; a saber: **Tangibilidad** (aparición de las instalaciones físicas, equipos, materias de personal y comunicaciones); **Fiabilidad** (capacidad de realizar el servicio prometido y con precisión); **Capacidad de respuesta** (voluntad de ayudar a los consumidores y proporcionar un servicio rápido); **Seguridad** (conocimiento y cortesía de los

empleados y su capacidad de transmitir confianza y seguridad); y **Empatía** (suministro de cuidado y atención individualizada a consumidores).

Disponer de una valoración cuantitativa de la calidad de servicio tanto a nivel global como más desagregado, según las diferentes dimensiones e ítems, supone tener una información muy importante para poder emprender acciones de mejora en la prestación del servicio ( Heras, I; Casadesus, M.y Merino, 2005).

A pesar de su importante uso en las últimas décadas el modelo SERVQUAL ha sido criticado por varios investigadores. Las expectativas son el componente del modelo SERVQUAL que más controversias ha suscitado, y esto se debe a los siguientes motivos:

A los problemas de interpretación que las expectativas, plantea a los encuestados.

A que las expectativas suponen una redundancia dentro del instrumento de medición, ya que las percepciones están influenciadas por ellas.

A la variabilidad de las expectativas en los diferentes momentos de la prestación del servicio.

Algunos de los críticos, como (Carman, 1990), argumentaron que era necesario que el SERVQUAL fuese adaptado al cliente del servicio en cuestión y que no podía, por tanto, ser aplicado universalmente.

Cronin,y Taylor, (1992) cuestionaron la necesidad de medir las expectativas en la investigación de la calidad del servicio, dado que los usuarios tienden a indicar consistentemente altos niveles de expectativas siendo sus niveles de percepción raramente superior a las mismas, y definieron la calidad de servicio como función exclusiva de la percepción del resultado del servicio por parte de los clientes. Estos autores crearon un nuevo instrumento llamado SERVPERF basado únicamente en las percepciones.

El modelo emplea únicamente las 22 afirmaciones referentes a las percepciones sobre el desempeño recibido del modelo SERVQUAL.

Reduce por tanto a la mitad las mediciones con respecto a SERVQUAL y se calcula como el sumatorio de las percepciones indicadas. La calidad del servicio será tanto mayor cuanto mayor sea la suma de dichas percepciones.

### **2.3.17. Modelo EFQM (European Foundation for Quality Management)**

Maderuelo, J. (2002) refiere que el Modelo EFQM (Fundación Europea para la Gestión de la calidad) de Excelencia es un instrumento práctico que ayuda a las organizaciones a establecer un sistema de gestión apropiado, midiendo en qué punto se encuentran dentro del camino hacia la excelencia; a partir de la identificación de las posibles carencias de la organización y la definición de acciones de mejora; sin importar sector, tamaño, estructura o madurez.

Menciona Maderuelo, J. (2002) que el Modelo EFQM es un marco que las organizaciones pueden utilizar para ayudarse a desarrollar su visión y las metas para el futuro de una manera tangible; es un instrumento que las organizaciones pueden utilizar para identificar y entender la naturaleza de su negocio; es decir, de las relaciones entre los distintos agentes presentes en la actividad, y de las relaciones causa-efecto.

Se trata de una herramienta que permite establecer un mismo lenguaje y modo de pensar en toda la organización; es una herramienta de diagnóstico para determinar la salud actual de la organización, detectando puntos de mejora e implantando acciones que le ayuden a mejorar.

Garvin (1988) sugiere que la calidad puede tener cinco diferentes significados o definiciones; de entre los cuales se destaca lo siguiente: **Transcendental**: Calidad como sinónimo de superioridad o excelencia; **Basada en el producto**: La calidad viene definida por la cantidad en la que un atributo deseable está presente en un producto o servicio; **Basado en el usuario**: La calidad viene determinada por lo que el consumidor desea; **Basado en el valor**: La calidad como relación entre la utilidad o satisfacción con el producto o servicio y su precio; **Basado en la producción**: La calidad se define como conformidad a las especificaciones determinadas para la manufactura o realización de un producto o servicio. **Calidad como conformidad a estándares**: Se refiere a evaluar un producto o servicio, según se describe en el manual correspondiente para el

estándar prescrito; **Calidad como ajuste a costes:** Aptitud de costes significa elevada calidad y bajo coste y **Calidad como aptitud para necesidades latentes:** Significa satisfacer necesidades de los clientes antes de que éstos sean conscientes de esas necesidades.

### 2.3.18. Competitividad y sostenibilidad para los destinos turísticos

El turismo ha logrado afianzarse como actividad de gran importancia a escala internacional. Según datos de la OMT (OMT, Tourism Highlights 2014, 2014) el turismo representa un 9% del GDP mundial, el 6% de las exportaciones mundiales, el 29% de las exportaciones de servicios mundiales y genera uno de cada once empleos mundiales. Además, las previsiones de crecimiento son optimistas: se espera alcanzar 1.400 millones de llegadas en 2020 y 1.800 millones de llegadas en 2030 (OMT, 1999, 2011).

¿Por qué es tan importante el concepto de competitividad para un destino turístico? La investigación sobre la competitividad turística permitirá tener un mejor conocimiento de los elementos que determinan que un destino sea más o menos competitivo Crouch, (2007); Mazanec, Wöber, & Zins, (2007).

Para Ritchie y Crouch (2000), la competitividad puede entenderse como la capacidad de un país para crear valor añadido e incrementar el bienestar nacional, mediante la gestión de ventajas y procesos atractivos, agresividad y proximidad, integrando las relaciones entre los mismos en un modelo económico y social.

En un sentido menos amplio, pues, puede definirse como la capacidad para responder a las demandas de los consumidores, especialmente cuando estas demandas están cambiando constantemente y de manera significativa. La competencia entre destinos hace que éstos tengan que diferenciarse unos de otros ofreciendo experiencias distintivas y de gran calidad (CES, 2013).

Para Dupeyras y MacCallum (2013), la competitividad de un destino turístico es la capacidad para optimizar su atractivo para residente y no residentes, proveer servicios turísticos de calidad, innovadores y atractivos (ej. ofreciendo una buena relación calidad-precio o "value for money") a los consumidores y ganar cuotas de mercado tanto en el turismo nacional como internacional, al tiempo que se garantiza

que los recursos disponibles, y que dan soporte al desarrollo de la actividad turística, se utilizan eficientemente y de manera sostenible.

Como señalan Mazanec, Wöber, y Zins (2007) no hay acuerdo amplio sobre el concepto de competitividad turística, aunque sí que parece que habría acuerdo en una interpretación amplia como la que proponen Ritchie y Crouch (2005; p. 2): "lo que hace a un destino turístico competitivo es la capacidad para incrementar el gasto turístico, de atraer de manera creciente visitantes mientras se les ofrecen experiencias memorables y satisfactorias, que sean rentables para el destino, mientras se mejora el bienestar de los residentes del destino y se preserva el capital natural del destino para generaciones futuras".

Desde principios de 1990, la investigación en turismo se centró en comprender los elementos y las estructuras de la competitividad turística en los destinos. Pueden distinguirse dos grandes líneas de investigación y generación de conocimiento (Crouch, 2010).

La literatura sobre la competitividad turística ha permitido mejorar la comprensión de este concepto, a partir de los modelos teóricos y conceptuales aplicados al turismo. Los diferentes trabajos han permitido que pueda avanzarse un paso más hacia la investigación empírica y hacia el análisis de destinos y mercado turísticos. Para ellos es fundamental avanzar en el conocimiento de los elementos que favorecen la competitividad en los destinos, así como su relación o situación en las diferentes etapas de desarrollo de los destinos Dwyer and Kim (2003); Mazanec, Wöber, & Zins, (2007).

A modo de conclusión, se destaca lo siguiente (Amaya, Sosa y Moncada, 2017. P.59):

- Un sector turístico más competitivo contribuirá a un país más competitivo y a obtener mayores beneficios para el país. La competitividad de los destinos turísticos depende de la capacidad de su industria para innovar y mejorar permanentemente la calidad de sus productos. La competitividad depende en gran medida del trabajo que se realice en los destinos turísticos en el ámbito local. Las políticas nacionales deben estar diseñadas para ayudar a los destinos turísticos locales a mejorar su competitividad,

creando entornos dinámicos y eficientes. La mejora continua del clúster turístico es la fuente de la ventaja competitiva en los mercados donde se elige competir. La calidad y la eficiencia en los destinos son partes fundamentales en la mejora de la competitividad.

### **2.3.19. Dimensiones de la sostenibilidad**

El concepto de desarrollo que procura integrar y asociar las dimensiones económica y social con la dimensión ecológica, surge al final de los años sesenta, como resultado de la conciencia de los crecientes problemas ambientales y de los límites impuestos por la naturaleza a la explotación y crecimiento económico descontrolado. Esta preocupación por el medio ambiente se agrega a un debate mucho más antiguo y siempre actual referente a la forma excluyente y concentrada, social y espacialmente, de la acumulación del capital a nivel mundial Cardozo y Faletto (1975).

Con el tiempo, la concepción dominante del desarrollo sostenible ha evolucionado más allá de la discusión sobre el capital natural, ha tomado en consideración otros aspectos del desarrollo humano. En este sentido, el concepto ha incorporado el énfasis de los aspectos económicos, sociales y ambientales de la sostenibilidad, la idea de la participación de todos los sectores de la sociedad en toma de decisiones y la diferenciación de responsabilidades de los países ricos y pobres Meadowcroft (2000).

Por lo que, se suelen distinguir tres dimensiones del desarrollo sostenible Fullana, Pere y Ayuso (2002), los cuáles aseveran que:

La sostenibilidad ambiental que debe garantizar que el desarrollo sea compatible con el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, de la diversidad biológica y de los recursos naturales.

La sostenibilidad social y cultural que debe garantizar que el desarrollo sostenible aumente el control de los individuos sobre sus vidas, sea compatible con la cultura y los valores de las personas, y mantenga y refuerce la identidad de las comunidades.

La sostenibilidad económica que debe garantizar que el desarrollo sea económicamente eficiente, beneficie a todos los agentes de la región afectada y que los recursos sean gestionados de manera que se conserven para las generaciones futuras.

Una visión del desarrollo sostenible muy extendida hoy en día es la integración de estas dimensiones con sus diferentes objetivos y funciones para el desarrollo humano Tábara et al, (2003). Este enfoque resalta la interacción entre los tres ecosistemas (ambiental, sociocultural y económico), y como la degradación de un subsistema puede afectar de forma negativa a todo el sistema del progreso o bienestar humano.

Las tres dimensiones o subsistemas se pueden presentar por tres conjuntos cuya intersección constituye el dominio de la sostenibilidad. Aunque en mi opinión, este enfoque de sostenibilidad como un estado o proceso que tiende hacia el equilibrio de las tres áreas es demasiado idealizado, puede ser útil como guía para las decisiones que se tomen para promover el desarrollo sostenible, que siempre deberán tomar en consideración las mencionadas tres dimensiones.

Competitividad y sostenibilidad constituyen los dos objetivos últimos de las políticas turísticas desarrolladas desde las últimas décadas del siglo pasado Bueno (2015).

La competitividad turística está estrechamente relacionada con la sostenibilidad puesto que la calidad de los destinos turísticos está fuertemente influenciada por su entorno natural y por la integración de la comunidad local..

Desde una perspectiva crítica, el desarrollo sostenible es considerado por esta corriente crítica como una "estrategia de maquillaje" (greenwashing) que consiste en vestir de verde el mismo paradigma de industrialización, competitividad, crecimiento ilimitado (de la producción, de la economía en general, y de los beneficios en particular) e imposición de modelos económicos y de consumo occidentales de las políticas de desarrollo para continuar en la misma vía; vía que es considerada por sí misma esencialmente insostenible (Pons, 2013).

Sin embargo; ONU (1987) señala que el desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias; en donde la modificación de la biosfera y la aplicación de los recursos humanos, financieros, vivos y no vivos para la satisfacción de las necesidades humanas y la mejoría de la calidad de la vida humana son importantes (Comisión Mundial Sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, 1987). En el contexto del desarrollo sostenible del turismo, los indicadores son series cronológicas de información estratégica para la sostenibilidad de un destino, sus activos y, en última instancia, el futuro del sector turístico.

## **2.4. ANÁLISIS FACTORIAL**

Se trata de una técnica estadística multivariante que tiene como propósito fundamental sintetizar las interrelaciones observadas entre un conjunto de variables en una forma concisa y segura para construir nuevos conceptos y teorías; lo cual se logra a partir de utilizar un conjunto de variables aleatorias inobservables, llamados factores comunes, mediante los cuales se explican todas las covarianzas además de que cualquier porción de la varianza inexplicada por los factores comunes se asigna a términos de error residuales que se llaman factores únicos o específicos.

El Análisis Factorial es una técnica de reducción de la dimensionalidad de los datos cuya finalidad es lograr el número mínimo de dimensiones capaces de explicar el máximo de información contenida en los datos (Fernández S., 2011).

El Análisis Factorial puede ser de dos tipos: Exploratorio y confirmatorio; en el primer caso no se conocen a priori el número de factores, por lo que en la aplicación empírica se lo determina; en tanto que en el análisis confirmatorio, los factores están fijados a priori; por lo que se utiliza contrastes de hipótesis para corroborarlo.

Las fases del análisis factorial son: 1.- Cálculo de la matriz capaz de expresar la variabilidad conjunta de todas las variables, 2.- Extracción del número óptimo de factores, 3.- Rotación de la solución para facilitar su interpretación y 4.- La estimación de las puntuaciones de los sujetos en las nuevas dimensiones.

Los elementos del análisis factorial son: Matriz de Correlaciones, Determinante de la Matriz de Correlaciones

**a) Matriz de Correlaciones;** que implica obtener una matriz que contiene las correlaciones entre todos los pares medidos de variables superficiales conocida como matriz de correlaciones observada. Si el número de variables medidas es muy elevado (frecuente), es preciso tener índices que permitan saber si hay correlaciones altas en la matriz; para lo cual se sugiere el uso de varias pruebas como: Determinante de la matriz, Test de esfericidad de Bartlett, Prueba de Káiser – Meyer – Olkin y la correlación anti imagen.

**b) Determinante de la Matriz de Correlaciones;** utilizado como índice del tamaño de las correlaciones; que como características indica que cuando su valor es elevado, las correlaciones dentro de la matriz son bajas; y si un determinante es bajo, algunas correlaciones son altas en la matriz.

**c) La prueba de esfericidad de Bartlett;** prueba diseñada para contrastar la hipótesis de que los elementos de fuera de la diagonal positiva de la matriz de correlaciones son cero (las diagonales son siempre 1). Si la matriz cumple siempre esta propiedad se llama matriz identidad; que significa que contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz identidad; en cuyo caso no existiría correlaciones significativas entre las variables y por ende el modelo factorial no sería pertinente.

**d) KMO;** que es la medida de adecuación muestral, que contrasta si las correlaciones parciales entre las variables son suficientemente pequeñas y permite comparar la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial.

Sus valores se encuentran entre 0 y 1; de los cuales; los valores pequeños indican que el análisis factorial indican que las correlaciones entre los pares de variables no pueden ser explicadas por otras variables y los menores que 0,5 indican que no debe utilizarse el análisis factorial con los datos muestrales que se están analizando.

**e) Matriz Anti imagen;** que muestra la Matriz de covarianzas anti imagen que contiene los negativos de las covarianzas parciales y la matriz de correlaciones anti imagen que tiene los coeficientes de correlación parcial cambiados de signo. Adicional; la diagonal de la matriz de correlaciones anti imagen presenta las medidas de adecuación muestral para cada variable. Cuando el modelo factorial elegido es adecuado para explicar los datos, los elementos de la diagonal de la matriz de correlaciones anti imagen tienen un valor próximo a la unidad mientras que el resto de elementos deben ser pequeños.

**f) Extracción de Factores;** consistente en la reducción de la información contenida en las variables superficiales a un número pequeño de variables latentes. Para lo cual se puede acceder a las siguientes herramientas estadísticas:

**Componentes principales:** Método de Extracción en que los factores obtenidos son los autovalores de la matriz de correlaciones re-escalados.

**Mínimos cuadrados no ponderados:** Método de extracción que minimiza la suma de los cuadrados de las diferencias entre las matrices de correlaciones observada y reproducida, ignorando los elementos de la diagonal.

**Mínimos Cuadrados Generalizados:** Método de extracción que minimiza la suma de los cuadrados de las diferencias entre las matrices de correlaciones 99 observada y reproducida. Este método genera un estadístico de bondad de ajuste chi cuadrado que permite contrastar la hipótesis nula de que la matriz residual es una matriz nula.

**Máxima Verosimilitud:** Proporciona las estimaciones de los parámetros que con mayor probabilidad han producido la matriz de correlaciones observada, asumiendo que la muestra procede de una distribución normal multivariada.

**Ejes principales:** Método de estimación iterativo en el que, como estimación inicial de la comunalidad, la matriz de correlaciones original se reduce sustituyendo los unos de su diagonal por las estimaciones de la correlación múltiple al cuadrado entre cada variable y todas las demás.

**Alfa:** Método que considera las variables incluidas en el análisis como una muestra del universo de las variables posibles.

**Imagen:** Método en el que se auto descompone la matriz de correlaciones imagen. Se asume que la comunalidad es igual al cuadrado de la correlación múltiple entre una variable y todas las demás.

**g) Comunalidad;** se trata de la proporción de su varianza de una variable, que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido. Al estudiar las comunalidades de la extracción se puede valorar cuales de las variables son peor explicadas por el modelo; con el método de extracción de componentes principales se asume que es posible explicar el 100% de la varianza observada y, por ello, todas las comunalidades iniciales son iguales a la unidad.

**h) Rotación de Factores;** deriva del hecho de que las soluciones factoriales no rotadas son muchas veces difíciles de interpretar; por lo cual los métodos de extracción de factores están orientados a extraer la máxima cantidad de varianza en cada paso, de manera que a los últimos factores les queda muy poca varianza por explicar. Entonces; la rotación consiste en una transformación de la matriz de cargas factoriales original de manera que los ejes factoriales se aproximen lo máximo posible a las variables en las que tienen alta saturación (alto peso). A la matriz resultante se le denomina matriz factorial rotada; siendo éstos, los siguientes métodos:

**Varimax:** Es un método de rotación ortogonal. Minimiza el número de variables que tienen saturaciones altas en cada factor.

**Quartimax:** Es un método de rotación ortogonal. Minimiza el número de factores necesarios para explicar cada variable.

**Equamax:** Es una combinación del método varimax y el método quartimax. Se minimizan tanto el número de variables que saturan alto en un factor como el número de factores necesarios para explicar una variable.

**Oblimin directo.** Método para la rotación oblicua.

## **Validación del modelo**

El Análisis Factorial tiene como último paso el estudio de la validez del modelo. El proceso debe realizarse en dos direcciones: 1.- Análisis de la bondad de ajuste y 2.- Generalidad de los resultados.

**Bondad de Ajuste.-** Una suposición básica subyacente al Análisis Factorial es que la correlación observada entre las variables puede atribuirse a factores comunes. De manera que las correlaciones entre variables pueden deducirse o reproducirse a partir de las correlaciones estimadas entre las variables y los factores. Con la finalidad de determinar el ajuste del modelo, pueden estudiarse las diferencias (residuos) entre las correlaciones observadas (matriz de correlación de entrada) y las correlaciones reproducidas (como se estiman a partir de la matriz factorial).

El modelo factorial es adecuado cuando los residuos son pequeños. Si hay un porcentaje elevado de residuos superiores a una cantidad pequeña prefijada (0,05), será una indicación de que el modelo factorial estimado no se ajusta a los datos. Se sabe además que hay más estabilidad en los resultados si el número de casos por variable es alto.

**Generalidad de los resultados.-** Es conveniente refrendar los resultados del primer análisis factorial realizando nuevos análisis factoriales sobre nuevas muestras extraídas de la población objeto de estudio y, en caso de no ser posible, sobre submuestras de la muestra original. En cada caso habrá que estudiar qué factores de los calculados son corroborados en los distintos análisis llevados a cabo.

Otra posibilidad es realizar nuevos análisis factoriales modificando las variables consideradas, bien sea eliminando aquellas variables que no tienen relación con ningún factor o eliminando las variables con relaciones más fuertes tratando de descubrir cómo se comporta el resto de ellas sin su presencia.

Otro de los procedimientos metodológicos y estadísticos que complementan y profundizan las interpretaciones que se deducen del análisis factorial consiste en la realización de otros análisis factoriales en base, no al conjunto total de la muestra

o población, sino referido a subcolectivos o grupos que están presentes en la muestra y que pueden formarse utilizando las categorías de las variables primarias (sexo, clase social, tipo de centro, tipo de metodología pedagógica, tipos de actitud y similares). Lo que se desprende de los trabajos e investigaciones que han utilizado este procedimiento es que generalmente la interpretación que se da y que es válida para el conjunto total de sujetos debe modificarse, en algunos casos sustancialmente, cuando se refiere a esos subcolectivos.

En caso de ser así, se deriva una doble conclusión: a) Las variables se comportan en el Análisis Factorial de distinta forma según de qué muestra se trate. b) No existe el sujeto 'tipo' sino que existen diferentes 'tipos' de sujetos en la muestra global. Finalmente, se debe realizar un "Análisis Factorial Confirmatorio" para comprobar los resultados obtenidos en el modelo teórico propuesto.

## **2.5. APLICACIÓN DE MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES (STRUCTURAL EQUATION MODEL -SEM)**

Los modelos de ecuaciones estructurales son conjuntos de ecuaciones lineales, utilizados para especificar fenómenos en términos de sus variables de causa-efecto.

Estos modelos son, el resultado de la evolución y unión de la metodología desarrollada en el análisis de senderos y en el análisis factorial. La modelización de ecuaciones estructurales incorpora variables no observables directamente, llamadas variables latentes o constructos, que sólo pueden ser medidas a través de otras variables directamente observables.

Los modelos de ecuaciones estructurales están formados por: los modelos estructurales, compuestos por el análisis de senderos, y los modelos de medida, que son el análisis de variables latentes o no observables. Los modelos de ecuaciones estructurales constituyen una poderosa herramienta de análisis, cuyo verdadero valor está en usar simultáneamente variables observadas y variables latentes.

En el desarrollo de un modelo de ecuaciones estructurales es necesario que se lleve a cabo cuatro fases: la especificación, la identificación, la estimación y la evaluación e interpretación de dicho modelo.

Los modelos de ecuaciones estructurales son una eficaz técnica de análisis multivariante y son particularmente de gran ayuda en las Ciencias Sociales y del comportamiento, y suelen usarse en el estudio de las relaciones entre las áreas sociales y los logros obtenidos; por ejemplo, la discriminación en los empleos, la eficacia de programas de acción social, entre otros (Anderson, J., & Gerbing, D., 1988).

## **2.6. MEDIDAS DE AJUSTE ABSOLUTO Y EVALUACIÓN DEL MODELO GLOBAL**

**Índice de la Chi-Cuadrado:** Analiza la hipótesis nula de que el modelo es no significativo. Válido para muestras pequeñas.

**Índice de bondad del ajuste (GFI):** Su valor está comprendido entre 0 y 1, indicando este último un ajuste perfecto.

**Índice de Raíz Cuadrada Media del Error de la Aproximación (RMSEA):** La evaluación de su magnitud es subjetiva considerándose que un menor valor que 0,05 es un indicativo de buen ajuste, aunque autores plantean que bastaría con que esté por debajo de 0,084.

## **2.7. MEDIDAS DE AJUSTE INCREMENTAL. EVALUACIÓN DEL MODELO GLOBAL**

**Índice de Ajuste Normalizado (NFI):** Mide la reducción proporcional en la función de ajuste cuando pasamos del modelo nulo al propuesto. Los valores de este índice varían entre 0 y 1, considerándose aceptables valores mayores a 0,9.

**Índice de Ajuste no Normalizado (NNFI o TLI):** Es un índice que supera las limitaciones del Índice de Ajuste Normalizado al considerar los grados de libertad del modelo propuesto y nulo, estando por tanto muy débilmente relacionado con el tamaño muestral. El rango de este índice varía entre 0 y 1, siendo recomendables valores mayores a 0,9.

**Índice de Ajuste Comparativo (CFI):** Mide la mejora en la medición de la no centralidad de un modelo. La medida oscila entre 0 para un modelo mal ajustado y 1 para un modelo bien ajustado.

## 2.8. MEDIDAS DE AJUSTE DE PARSIMONIA. EVALUACIÓN DEL MODELO GLOBAL

**Criterio de Información de Akaike (AIC):** Es un índice comparativo entre modelos, cuyos valores próximos a 0 indican un buen ajuste.

**Índice de Ajuste Parsimónico Normalizado (PNFI):** Constituye una modificación del índice de ajuste normalizado incorporada por la razón entre los grados de libertad de los dos modelos alternativos que se pretenden comparar. Los valores elevados del PNFI son mejores. Diferencias mínimas de 0,06 a 0,09 serían necesarias para indicar cambios sustanciales en los modelos.

**Índice de Bondad del Ajuste Parsimónico (PGFI):** Presenta una modificación del Índice de Bondad del Ajuste (GFI). Los valores se establecen de 0 a 1, siendo los valores más próximos a 1 los que indiquen mayor equilibrio (parsimonia) en el modelo.

### Evaluación del modelo de medida

Implica considerar lo siguiente:

**Validez Convergente de cada uno de los factores latentes:** Cargas factoriales mayores que 0,6.

**Unidimensionalidad de cada factor latente:** Es interpretada mediante lo siguiente:

Indicadores tienen un ajuste aceptable sobre un modelo de un único factor: t asociado con cada una de las ponderaciones así como los índices de ajustes del modelo presentan valores adecuados.

**Correlaciones entre los distintos factores latentes:** Si se observa que la relación entre algunos de los factores fuera alta (superior a 0,5), podríamos cuestionarnos la validez discriminante de sus escalas de medida. Análisis de fiabilidad de los distintos constructos con el fin de evaluar si los indicadores especificados para los mismos son suficientes en su representación.

## **2.9. EVALUACIÓN DEL MODELO ESTRUCTURAL**

Para ello; corresponde identificar si todos los estimadores del modelo son significativos. Si alguno no lo fuese, se debería suprimir la relación entre la variable latente teniendo en cuenta la teoría; en donde la **Reespecificación** consiste y aconseja eliminarlos paso a paso.

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.1 Tipo de Investigación**

El tipo de investigación es descriptiva y explicativa. Es descriptiva porque realiza un diagnóstico de las variables de estudio; es decir la gestión de la calidad de los servicios turísticos, la competitividad y el desarrollo sostenible aplicando estadística descriptiva. Es explicativa porque pretende explicar la variabilidad del desarrollo sostenible a través de los factores de la calidad de los servicios turísticos.

Su enfoque es cuantitativo y cualitativo debido a que precisaba atender los objetivos planteados en el estudio. Para lo cual se aplicaron encuestas a 371 turistas que llegaron a Riobamba durante 2017. La herramienta utilizada fue la Escala de Likert y sus preguntas guardaban concordancia con las dimensiones de las variables de estudio. Posterior a tabular los datos, se procedió a realizar el estudio de Fiabilidad y validez del cuestionario; para lo cual fue necesario el uso de los métodos inductivo, deductivo, analítico, sintético y sistémico.

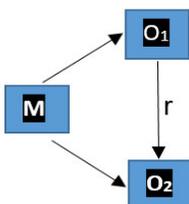
El método inductivo se evidenció al realizar la clasificación sistemática de la información procesada durante la aplicación de las encuestas; mientras que el deductivo se utilizó al poner establecer definiciones y afirmaciones del asunto en estudio para obtener conclusiones particulares por parte del investigador.

Adicional; el agrupamiento y presentación condensada de los resultados para facilitar la comprensión de los coeficientes estadísticos del estudio demuestran el aporte de los métodos analítico, sintético y sistémico.

#### **3.1.2 Diseño de Investigación**

El diseño de investigación es no experimental, correlacional de corte transversal porque no manipula las variables de estudio y solo busca encontrar las relaciones de las dimensiones de la calidad de los servicios turísticos con la del desarrollo sostenible. Es correlacional porque busca la asociación entre las variables de estudio.

En la Figura 3.1., se puede apreciar la descripción de las variables consideradas (Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible) para luego efectuar las correlaciones pertinentes que permitan determinar el nivel de asociatividad entre las dos variables.



**Figura 3.1. Diseño de la investigación**

*Fuente:* Elaboración propia del autor

En donde:

M: Muestra

O<sub>1</sub>: Variable 1; Calidad de los servicios turísticos de Riobamba.

O<sub>2</sub>: Variable 2; Desarrollo sostenible

r: Relación entre las dos variables.

Por otro lado; es menester señalar que el objetivo estadístico establecido fue determinar si la Calidad de los servicios turísticos incide en el Desarrollo sostenible.

### **3.2. UNIDAD DE ANÁLISIS**

La presente investigación tiene como unidad de análisis a los turistas que han hecho uso de los servicios de transporte, hospedaje, alimentación y operación turística del Cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador.

### **3.3. POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Según Lema (2004), la poblaciones el conjunto de todos los elementos de la misma especie que presentan una característica determinada o que corresponden a una misma definición y a cuyos elementos se le estudiarán sus características y relaciones.

La población está compuesta por todo los turistas que han hecho uso de los servicios de transporte, hospedaje y restaurantes del Cantón de Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador.

En la Tabla 3.1., se encuentran identificados el grupo poblacional conformado por los turistas que visitan Riobamba y las variables de estudio que son la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba y el Desarrollo sostenible.

Tabla 3.1. **Grupo poblacional por variable**

<b>GRUPO POBLACIONAL</b>	<b>VARIABLE TRIBUTANTE</b>
Turistas que visitan Riobamba	<b>VI:</b> Calidad de los servicios turísticos de Riobamba
	<b>VD:</b> Desarrollo sostenible

*Fuente:* Elaboración propia del autor

En la Tabla 3.2., se identifican a la población sujeta del universo y muestra del presente estudio en números y porcentajes.

Tabla 3.2. **Poblaciones involucradas en el estudio**

<b>Población de Riobamba</b>	143419 habitantes	<b>Porcentaje</b>
<b>Número de turistas que visitaron el nevado Chimborazo, viajaron en tren a la nariz del diablo y recorrieron el centro histórico de Riobamba en el período de toma de muestra en junio de 2017</b>	818 Nacionales	84.25%
	153 Extranjeros	15.75%
	<b>971 En total</b>	

*Fuente:* Elaboración propia del autor

### 3.4. TAMAÑO DE MUESTRA

Para la realización del estudio se tomó en cuenta la opinión de las expectativas y percepciones de la calidad de los servicios turísticos en una muestra representativa de la totalidad de turistas que han hecho uso de los servicios turísticos en Riobamba en junio de 2017. En efecto, la muestra está constituida por 371 turistas.

Para calcular el tamaño de muestra se aplicó la ecuación expuesta por (Chávez, 1994); (Martínez, 1999) y (Sierra, 2005); de acuerdo a la siguiente fórmula en la Figura 3.2.:

$$n = \frac{(1,96)^2 * N * (p * q)}{(E)^2 * (N - 1) + ((1,96)^2) * (p * q)}$$

*Figura 3.2. Fórmula para calcular el tamaño de la muestra*

*Fuente:* Elaboración propia del autor

N= 971 turistas (tamaño de población de turistas semanal que llega a Riobamba; para este caso de estudio durante el período comprendido en la semana del 1 al 8 de junio de 2017)

p = 0.5 (es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio)

q = 0.5 (es la proporción de individuos que no poseen esa característica)

E = 4% (error de muestra)

Z = 1.96 (nivel de confianza)

Aplicando la fórmula, el tamaño de la muestra es de 371 turistas; a partir del siguiente proceso de cálculo, derivado de la fórmula indicada. En la Figura 3.3., se identifica el proceso de cálculo del tamaño muestral que determina 371 encuestas a aplicarse.

$$n_0 = \frac{(3.8416) * 971 * (0.25)}{(0.0016) * (970) + ((3.8416) * (0.25))}$$

$$n_0 = \frac{932.55}{1.552 + .9604}$$

$$n_0 = \frac{932.55}{2.5124} = 371.17$$

$$n_0 = 371.$$

*Figura 3.3. Proceso de cálculo del tamaño de la muestra*

*Fuente:* Elaboración propia del autor

### 3.5. SELECCIÓN DE MUESTRA

La técnica de muestra fue aleatoria ya que todos los turistas tenían las mismas características.

**Criterios de inclusión:** Turistas que han hecho uso de los servicios de transporte, alojamiento y comida, además que han mostrado disposición de a colaborar.

**Criterios de exclusión:** Turistas que no han hecho uso de los tres servicios que son: transporte, alojamiento y comida.

**Criterios de eliminación:** Se ha ignorado a todos los turistas que no han respondido todas las preguntas del cuestionario.

#### **Técnicas de Recolección de Datos**

Para el presente caso de estudio; en primer lugar se aplica la observación, técnica que ayuda a verificar la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba y el desarrollo sostenible. Adicional; también se utilizaron cámaras fotográficas equipo de video, que ayudan a plasmar realidades de satisfacción que son analizadas.

## **La encuesta**

Posteriormente, se aplica encuestas (ver Anexo 6) personales a los turistas mediante un procedimiento estratificado in situ, a objeto de determinar su satisfacción con énfasis en la empatía y la fiabilidad. Se aplica un cuestionario que considera las expectativas y percepciones sobre la Calidad; además del conocimiento sobre el desarrollo sostenible; lo cual permite verificar las distintas variables que colaboran con la unidad de análisis.

La toma de muestras se realiza antes y después de los siguientes eventos: Viaje en tren desde Riobamba a la nariz del diablo, visita al nevado Chimborazo y visita al centro histórico de Riobamba en cuestionarios con la escala de Likert que comprende las siguientes dimensiones:

### **VARIABLE INDEPENDIENTE: Calidad de los servicios turístico**

#### **Dimensiones:**

Elementos tangibles.

Capacidad de respuesta.

Fidelidad.

Seguridad.

Empatía.

### **VARIABLE DEPENDIENTE: Desarrollo sostenible.**

#### **Dimensiones:**

Gobernanza

Socio-económico

Patrimonio cultural

Medioambiente

Para todas las variables de los constructos; se han considerado cinco alternativas de respuesta; a saber: 5 = Excelente, 4 = Muy bueno, 3 = Bueno, 2 = Regular y 1 = Deficiente; para las expectativas y percepciones correspondientes a la variable Calidad de los servicios turísticos; mientras que para la variable Desarrollo sostenible se tomó en cuenta el conocimiento de los turistas en función de las siguientes opciones: 5 = Conocía perfectamente, 4 = Tenía buen conocimiento, 3 = Conocía más o menos, 2= Conocía poco y 1= No conocía nada.

Las encuestas fueron aplicadas, mediante el método del Censo, de manera individual, y de manera grupal. Su tiempo de aplicación demandó 15 minutos por cada turista en total.

Para recopilar los datos de la presente investigación se utilizó la técnica de la encuesta; mismas que fueron entregadas por los turistas para atender las inquietudes sobre la Calidad del servicio turístico y Desarrollo sostenible por un periodo de 15 minutos, se dio las explicaciones necesarias para que contesten las preguntas del cuestionario y luego se procedió a recoger las encuestas.

El levantamiento de la información se realizó antes y después de recibir los servicios turísticos que se ofrecen en Riobamba y que son referentes a nivel nacional e internacional; a saber: Viaje en tren hacia la nariz del diablo, visita al nevado Chimborazo y visita al centro histórico de Riobamba; durante un periodo semanal de junio en 2017.

### **3.6. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Para procesar la información se utilizó el software informático de SPSS V 23.0., bajo el siguiente procedimiento: primero se dio un número correlativo a cada encuesta, luego se preparó la plantilla que consiste en definir los indicadores en el software estadístico SPSS, y luego se registra la información de la encuesta.

Para obtener información resumida se calcula en base a la matriz de operacionalización de las variables el valor de cada dimensión de la calidad de los servicios turísticos sobre expectativas y percepciones; así como la de desarrollo sostenible logrando obtener información de cada variable de estudio.

Para el presente caso de estudio se ha considerado su uso para determinar el alfa de Cronbach, el análisis factorial exploratorio, análisis factorial confirmatorio y modelo de ecuaciones estructurales para cada caso de las variables dependiente e independiente hasta lograr definir las hipótesis correspondientes de la investigación; esto, debido a la naturaleza de las variables de tipo cuantitativo y de acuerdo a (Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, 2010).

### **3.7. VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DE LOS INSTRUMENTOS**

Se estableció y está demostrada en el capítulo IV, ver acápite del capítulo 4.3.

### **3.8 CONFIABILIDAD**

Para lograr la validación de la consistencia interna de los constructos: Calidad de los servicios turísticos de Riobamba sobre expectativas y percepciones; además del Desarrollo sostenible se utilizó el estadístico Alfa de Cronbach; cuyos valores aceptables para la propuesta de la presente investigación deben ser mayores o igual a 0.7. Antes de aplicar la encuesta a la muestra total, se realizó la prueba piloto con una submuestra de 30 encuestas a turistas; lo cual permitió evidenciar para el constructo Calidad de los servicios turísticos de Riobamba valores de 0,942 para expectativas y 0,964 correspondiente a percepciones; además de 0,955 para el constructo de Desarrollo sostenible, y una validación global en conjunto que significó 0.934.

De estos resultados se puede concluir que la fiabilidad de los instrumentos de investigación es bastante confiable al momento de recopilar la información puesto que los valores de alfa están por encima de 0.75 que es el estándar; tal como se muestra en la Tabla 3.3.

**Tabla 3.3. Estadísticas de fiabilidad**

CONSTRUCTOS	ALFA DE CRONBACH	Nro. DE ELEMENTOS
EXPECTATIVAS	,942	22
PÉRCEPCIONES	9,64	22
DESARROLLO SOSTENIBLE	,955	22
EXPECTATIVAS PERCEPCIONES DESARROLLO SOSTENIBLE	.934	22

*Fuente:* Propia del autor

De acuerdo con Hernández, Fernández sobre las expectativas y percepciones (Baptista, 2003) refiere que hay dos opciones con respecto a la utilización del instrumento de medición:

a.- Elegir un instrumento ya desarrollado y disponible, el cual se adapta a los requerimientos del estudio en particular.

b.- Construir un nuevo instrumento de medición de acuerdo con la técnica apropiada para ello.

De las dos opciones; en la presente investigación se eligió la primera con la ayuda y recomendación de los expertos.

Para medir el constructo de la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba se utilizó el cuestionario ya validado del Modelo SERVQUAL, mismo que se trata de un instrumento diseñado con la técnica de Likert comprendido en su versión final de 22 ítems que exploran la variable de Calidad de los servicios turísticos de Riobamba en consideración de las expectativas y percepciones de los informantes; consistente en cinco dimensiones: elementos tangibles, capacidad de respuesta, fiabilidad, seguridad y empatía.

La recolección de la información sobre el conocimiento de los turistas acerca del Desarrollo sostenible se realizó a partir del uso de una encuesta que contenía los factores y variables del cuestionario validado de Criterios Globales de Desarrollo Sostenible para Destinos Turísticos; a partir de la aplicación de la escala de medida de Likert comprendido para esta investigación por un total de 22 ítems correspondiente a las dimensiones: Gobernanza, Socioeconómica, Patrimonio cultural y Medioambiente.

A propósito de las preguntas del instrumento de medición aplicado para recabar información sobre la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba y el Desarrollo sostenible; éstas se organizaron en función de los siguientes asuntos por averiguar:

➤ **Calidad de los servicios turísticos de Riobamba**

**Elementos tangibles:** Equipamiento de aspecto moderno, instalaciones visualmente atractivas, apariencia del personal y elementos tangibles atractivos.

**Fiabilidad:** Cumplimiento de promesas, interés en la resolución de problemas, realización del servicio a la primera, conclusión en el plazo prometido y ausencia de errores.

**Capacidad de respuesta:** Personal comunicativo, rapidez del personal, personal colaborador y personal informado.

**Seguridad:** Personal transmite confianza, turistas seguros con su proveedor, personal amable y personal bien informado.

**Empatía:** Atención individualizada al turista, horario conveniente, atención personalizada a los colaboradores, preocupación por los intereses del turista y comprensión de las necesidades del turista.

➤ **Desarrollo sostenible**

**Gobernanza:** Normativa de gestión sostenible, capacitación sobre desarrollo sostenible, evaluación sobre satisfacción turística, información turística pertinente y sistema de gestión sostenible.

**Socioeconómica:** Apoyo institucional a la gestión del desarrollo sostenible, empleabilidad equitativa por género, incentivo a inversiones y garantía en provisión de servicios básicos.

**Patrimonio cultural:** Códigos de comportamiento turístico, respeto al patrimonio cultural, puesta en valor del patrimonio cultural e incentivo a la protección del patrimonio cultural.

**Medioambiente:** Protección de la naturaleza, adecuado uso de recursos, plan de manejo de desechos, uso de sustancias nocivas, respeto a la flora y fauna nativas, planes de reducción de contaminación, se evita especies exóticas invasoras, apoyo a la conservación de la biodiversidad y políticas ambientales amigables.

En la Tabla 3.4., se puede apreciar la conformación de las variables por dimensiones y número de items considerados para el presente estudio.

**Tabla 3.4. Items por variables y dimensiones**

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>NÚMERO DE ITEMS</b>
CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURISTICOS	ELEMENTOS TANGIBLES	4
	FIABILIDAD	5
	CAPACIDAD RESPUESTA	DE 4
	SEGURIDAD	4
	EMPATÍA	5
DESARROLLO SOSTENIBLE	GOBERNANZA	5
	SOCIOECONÓMICA	4
	PATRIMONIO CULTURAL	4
	MEDIOAMBIENTAL	9

*Fuente:* Elaboración propia del autor

## **CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Este acápite presenta el análisis e interpretación de los resultados de acuerdo a los objetivos planteados en la investigación. Está estructurado en dos partes principales; la primera consistente en la caracterización de la población sujeta de estudio; a saber los turistas que visitan Riobamba y a continuación consta la contrastación de las hipótesis de investigación; para lo cual se ha utilizado el análisis de varianza que permite identificar la incidencia de la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba en el desarrollo sostenible.

Los turistas encuestados han sido aquellos que hacen de Riobamba el centro de operación turística para recorrer en tren hacia el imán turístico más importante de la provincia de Chimborazo que es la nariz del diablo, aquellos que suben al nevado más alto del planeta, el Chimborazo, ubicado a 39 km. de Riobamba y quienes recorren el centro histórico de la ciudad.

### **4.1. ANÁLISIS, INTERPRETACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

Comprende el análisis descriptivo de los resultados que se han logrado; mediante la ilustración en tablas de frecuencias y gráficos.

#### **4.1.1. Codificación de los instrumentos de medición**

Se muestra a continuación; la codificación de los dos instrumentos utilizados; a saber: Calidad de los servicios turísticos en la Tabla 4.1., y Desarrollo sostenible en la Tabla 4.2.; mismos que han sido depurados y validados para poder ser aplicados en encuestas a 371 turistas que llegaron a Riobamba. Cada ítem tiene un código relacionado con el instrumento al que corresponde, así como también la dimensión que la cobija.

**Tabla 4.1. Codificación del instrumento de Calidad de los servicios turísticos de Riobamba.**

DIMENSIÓN	CÓDIGO	<i>Calidad de los servicios turísticos</i>
ELEMENTOS TANGIBLES	ET1	EQUIPAMIENTO DE ASPECTO MODERNO
	ET2	INSTALACIONES VISUALMENTE ATRACTIVAS
	ET3	APARIENCIA DEL PERSONAL
	ET4	ELEMENTOS TANGIBLES ATRACTIVOS FOLLETERÍA
FIABILIDAD	FB1	CUMPLIMIENTO DE PROMESAS
	FB2	INTERÉS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS
	FB3	REALIZACIÓN DEL SERVICIO A LA PRIMERA
	FB4	CONCLUSIÓN EN EL PLAZO PROMETIDO
	FB5	AUSENCIA DE ERRORES
CAPACIDAD DE RESPUESTA	CR1	PERSONAL COMUNICATIVO
	CR2	RAPIDEZ DEL PERSONAL
	CR3	PERSONAL COLABORADOR
	CR4	PERSONAL INFORMADO
SEGURIDAD	SG1	PERSONAL TRANSMITE CONFIANZA
	SG2	TURISTAS SEGUROS CON SU PROVEEDOR
	SG3	PERSONAL AMABLE
	SG4	PERSONAL BIEN FORMADO
EMPATÍA	EM1	ATENCIÓN INDIVIDUALIZADA AL TURISTA
	EM2	HORARIO CONVENIENTE
	EM3	ATENCIÓN PERSONALIZADA A LOS COLABORADORES
	EM4	PREOCUPACIÓN POR LOS INTERESES DEL TURISTA
	EM5	COMPRESIÓN DE LAS NECESIDADES DEL TURISTA

Fuente: Elaboración propia del autor

**Tabla 4.2. Codificación del instrumento de Desarrollo sostenible.**

<b>DIMENSIÓN</b>	<b>CÓDIGO</b>	<b>Desarrollo sostenible</b>
GOBERNANZA	GOB1	NORMATIVA DE GESTIÓN SOSTENIBLE
	GOB2	CAPACITACIÓN SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE
	GOB3	EVALUACIÓN SOBRE SATISFACCIÓN TURÍSTICA
	GOB4	INFORMACIÓN TURÍSTICA PERTINENTE
	GOB5	SISTEMA DE GESTIÓN SOSTENIBLE
SOCIO-ECONÓMICA	SOCEC6	APOYO INSTITUCIONAL A LA GESTION DEL DESARROLLO SOSTENIBLE
	SOCEC7	EMPLEABILIDAD EQUITATIVA POR GÉNERO
	SOCEC8	INCENTIVO A INVERSIONES
	SOCEC9	GARANTÍA EN PROVISIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS
PATRIMONIO CULTURAL	PC10	CÓDIGOS DE COMPORTAMIENTO TURÍSTICO
	PC11	RESPECTO AL PATRIMONIO CULTURAL
	PC12	PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL
	PC13	INCENTIVO A LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL
MEDIOAMBIENTE	AM14	PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA
	AM15	ADECUADO USO DE RECURSOS
	AM16	PLAN DE MANEJO DE DESECHOS
	AM17	USO DE SUSTANCIAS NOCIVAS
	AM18	RESPECTO A LA FLORA Y FAUNA NATIVAS
	AM19	PLANES DE REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN
	AM20	SE EVITA ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS
	AM21	APOYO A CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD
	AM22	POLÍTICAS AMBIENTALES AMIGABLES

*Fuente:* Elaboración propia del autor

#### 4.1.2. Validez de constructo factorial de los instrumentos de medición utilizados

En el Cuadro 4.3., se muestra la medida de adecuación Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett, para determinar si es adecuada la aplicación del análisis factorial exploratorio para validar los instrumentos. En el mismo cuadro se observa que las dos medidas de adecuación KMO son mayores que 0.8 y según los fundamentos teóricos de esta técnica multivariante, solo basta 0.6 para considerar adecuada su aplicación. La prueba de Bartlett, informa si la matriz de covarianza es igual o cercana a una matriz diagonal (en este caso no sería necesario aplicar el análisis factorial exploratorio), rechazando en los dos casos esta hipótesis ya que la significancia o p-valor para los dos instrumentos es muy cercano a cero.

**Tabla 4.3. KMO, Prueba de Bartlett, Grados de libertad y Significancia**

CONSTRUCTO	MEDIDA DE ADECUACIÓN MUESTRAL DE KAISER-MEYER-OLKIN.	PRUEBA DE ESFERICIDAD DE BARTLETT		
		Chi-cuadrado aproximado	Gl	Sig.
PERCEPCIONES	0.948	4189,418	231	0.000
EXPECTATIVAS	0.955	6369.491	231	0.000
DESARROLLO SOSTENIBLE	0.936	6584.290	231	0.000
EXPECTATIVAS PERCEPCIONES DESARROLLO SOSTENIBLE	0.921	18160,342	2145	0.000

*Fuente:* Elaboración propia del autor

De la información extraída de la tabla 4.3., se forman las dimensiones necesarias para medir cada constructo, siendo tres las dimensiones formadas necesarias para medir el constructo Calidad de los servicios turísticos – percepciones (1), mientras que para medir el constructo Calidad de los servicios turísticos – expectativas (2) son dos las dimensiones rotadas y para medir el constructo desarrollo sostenible (3), hace falta tres dimensiones. Mediante la varianza total acumulada se observa que el constructo Desarrollo sostenible estará mejor explicado que los otros dos constructos de Calidad de los servicios en cuanto a expectativas y percepciones; por cuanto en sus orden retienen (1) 62.788%, (2) 55.652% y (3) 68.194% de la información; respectivamente.

Respecto a la prueba de esfericidad de Bartlett; ésta contrasta si la matriz de correlaciones es una matriz de identidad, que indicaría que el modelo factorial es inadecuado; para el presente caso de estudio; la matriz de correlaciones se ajusta a la matriz identidad; misma que indica la existencia de correlación significativa entre las variables.

Sobre el p Valor; éste muestra la probabilidad de haber obtenido el **resultado** que hemos obtenido si suponemos que la **hipótesis nula** es cierta; para el caso de este estudio significaría que se rechaza la **hipótesis nula** si el valor p asociado al **resultado** observado es igual o menor que el nivel de significación establecido, convencionalmente 0,05 ó 0,01.

Las tablas de Varianza total explicada nos indica el número total de factores (componentes) extraídos, así como de la varianza explicada por cada factor en la solución factorial, tanto antes como después de la rotación. En esta tabla podemos ver cuáles son los factores significativos, que serán aquellos cuya varianza explicada sea mayor que 1.

En la Tabla 4.4., se evidencia que la Calidad del servicio – Percepciones se explica en un 62,788%; mientras que complementariamente, en la Tabla 4.5., se evidencia que la Calidad del servicio – Expectativas se explica en un 55,652%.

En tanto que en la Tabla 4.6., se evidencia que el Desarrollo sostenible se explica en un 68,194%. Por otro lado; la Tabla 4.7., muestra los valores del alfa de Cronbach en función de las variables y dimensiones por separado y en conjunto;

siendo éstos realmente significativos y generadores de gran fiabilidad por ubicarse muy cercanos a 1.

**Tabla 4.4. Calidad del servicio - Percepciones: Varianza total explicada**

EXPECTATIVAS	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	12,556	57,072	57,072	12,556	57,072	57,072
2	1,258	5,716	62,788	1,258	5,716	62,788
22	,149	,679	100,000			

Fuente: Elaboración propia del autor

**Tabla 4.5. Calidad del servicio - Expectativas: Varianza total explicada**

PERCEPCIONES	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	9,935	45,159	45,159	9,935	45,159	45,159	4,570	20,773	20,773
2	1,221	5,550	50,709	1,221	5,550	50,709	3,876	17,617	38,390
3	1,087	4,943	55,652	1,087	4,943	55,652	3,798	17,263	55,652
22	,252	1,147	100,000						

Fuente: Elaboración propia del autor

**Tabla 4.6. Desarrollo sostenible: Varianza total explicada**

DESARROLLO SOSTENIBLE	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	11,328	51,489	51,489	11,328	51,489	51,489	6,225	28,295	28,295
2	2,396	10,891	62,380	2,396	10,891	62,380	4,972	22,598	50,893
3	1,279	5,814	68,194	1,279	5,814	68,194	3,806	17,302	68,194
22	,143	,648	100,000						

Fuente: Elaboración propia del autor

**Tabla 4.7. Coeficientes Alfa de Cronbach por variable y dimensión**

VARIABLE	Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS EXPECTATIVAS	,964	22
CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS PERCEPCIONES	,942	22
DESARROLLO SOSTENIBLE	,958	22
CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS – EXPECTATIVAS – PERCEPCIONES Y DESARROLLO SOSTENIBLE	,934	66

*Fuente:* Elaboración propia del autor

#### **4.1.3. Caracterización de la muestra**

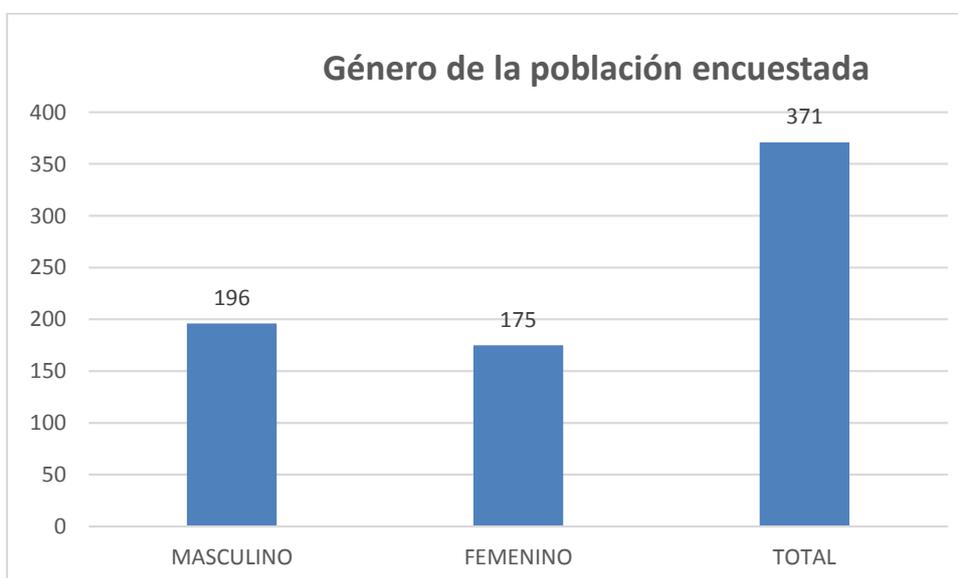
En este apartado se resumen los datos más importantes, aparte de los resultados e interpretación de la información inherente, más relevante correspondiente a los encuestados.

La Tabla 4.8, permite determinar que aunque el mayor porcentaje de turistas encuestados que llegan a Riobamba son de género masculino; la diferencia con aquellos de género femenino es mínima; lo cual se puede apreciar en el gráfico 4.1.

**Tabla 4.8 Género de la población encuestada**

GÉNERO DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA	NÚMERO DE TURISTAS	PORCENTAJE
MASCULINO	196	52,8
FEMENINO	175	47,2
TOTAL	371	100,0

*Fuente:* Elaboración propia del autor.



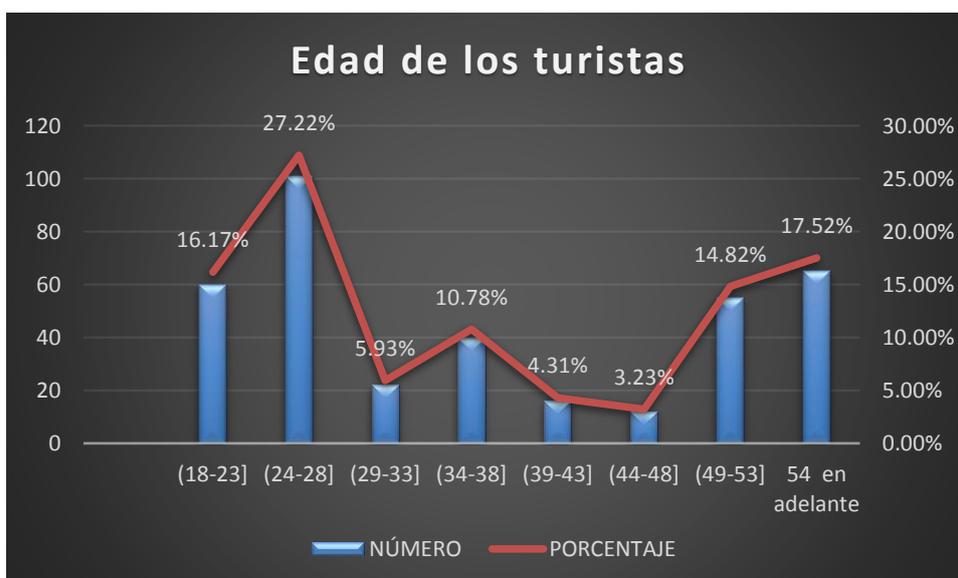
**Gráfico 4.1: Género de la población encuestada**

La Tabla 4.9., infiere que la mayor proporción de turistas encuestados están en el rango de la edad comprendida entre los 24 y 28 años de edad; seguido de quienes tienen más de 54 años y aquellos comprendidos entre 18 y 23 años; lo cual además se aprecia en el gráfico 4.2.

**Tabla 4.9. Edad de los turistas**

RANGO DE EDAD DE LOS TURISTAS	NÚMERO DE TURISTAS	PORCENTAJE
(18-23]	60	16,17%
(24-28]	101	27,22%
(29-33]	22	5,93%
(34-38]	40	10,78%
(39-43]	16	4,31%
(44-48]	12	3,23%
(49-53]	55	14,82%
54 en adelante	65	17,52%
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente:* Elaboración propia del autor.



**Gráfico 4.2: Edad de los turistas**

La Tabla 4.10., permite determinar la nacionalidad de los viajeros que visitaron Riobamba para hacer turismo. Se aprecia que en gran porcentaje son ecuatorianos y una cuarta parte aproximadamente de fuera del país; tal como se evidencia en el gráfico 4.3.

**Tabla 4.10. Nacionalidad de los turistas**

NACIONALIDAD DE LOS TURISTAS	TURISTAS	PORCENTAJE
<b>Nacionales</b>	280	75,47%
<b>Extranjeros</b>	91	24,53%
<b>TOTAL</b>	371	100,00%

*Fuente:* Elaboración propia del autor.



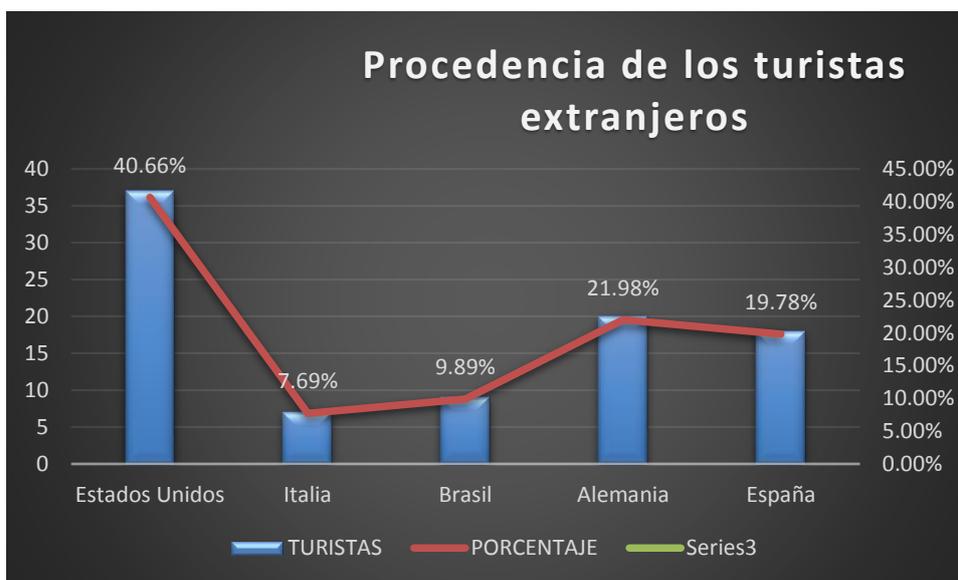
**Gráfico 4.3: Nacionalidad de los turistas**

La Tabla 4.11., señala con claridad que la mayoría de los turistas encuestados que visitaron Riobamba tenían suficiente conocimiento acerca de los sitios turísticos de Riobamba; tal cual se aprecia en el gráfico 4.4.

**Tabla 4.11. Procedencia de los turistas extranjeros**

PROCEDENCIA DE LOS TURISTAS EXTRANJEROS	TURISTAS	PORCENTAJE
Estados Unidos	37	40,66%
Italia	7	7,69%
Brasil	9	9,89%
Alemania	20	21,98%
España	18	19,78%
<b>TOTAL</b>	<b>91</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia del autor.



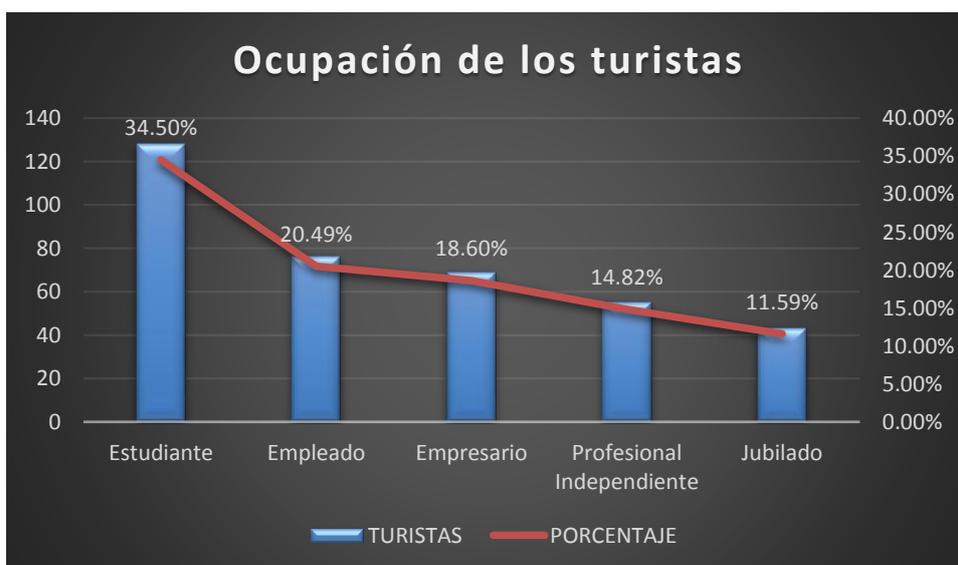
**Gráfico 4.4: Procedencia de los turistas extranjeros**

De acuerdo con la información de la Tabla 4.12., los turistas son primordialmente estudiantes y personas que conforman la población económicamente activa y en minoría jubilados; lo cual además se aprecia en el gráfico 4.5.

**Tabla 4.12. Ocupación de los turistas**

OCUPACIÓN DE LOS TURISTAS	TURISTAS	PORCENTAJE
Estudiante	128	34,50%
Empleado	76	20,49%
Empresario	69	18,60%
Profesional Independiente	55	14,82%
Jubilado	43	11,59%
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente:* Elaboración propia del autor.



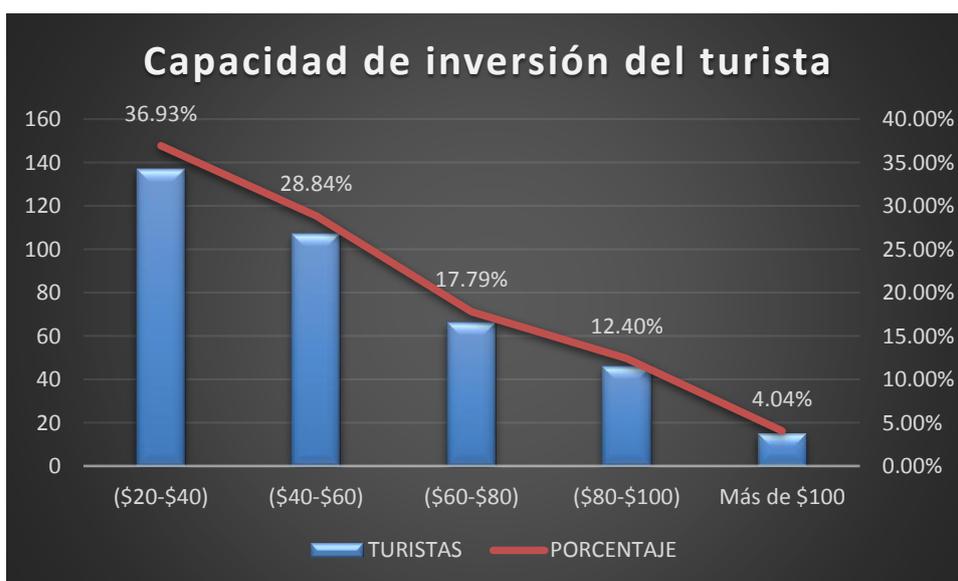
**Gráfico 4.5: Ocupación de los turistas**

Para el presente caso; se denota que los turistas encuestados están en capacidad de invertir una mínima cantidad de dinero; que se ajustaría básicamente a los servicios de alojamiento, alimentación y transporte de forma específica, de acuerdo a la Tabla 4.13; así como se muestra en el gráfico 4.6.

**Tabla 4.13. Capacidad de inversión diaria**

<b>CAPACIDAD DE INVERSIÓN DIARIA</b>	<b>TURISTAS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>(\$20-\$40)</b>	137	36,93%
<b>(\$40-\$60)</b>	107	28,84%
<b>(\$60-\$80)</b>	66	17,79%
<b>(\$80-\$100)</b>	46	12,40%
<b>Más de \$100</b>	15	4,04%
<b>TOTAL</b>	371	100,00%

*Fuente:* Elaboración propia del autor.



**Gráfico 4.6: Capacidad de inversión del turista**

La Tabla 4.14., permite colegir que el mayor porcentaje de turistas encuestados que llegan a Riobamba viajan acompañados y un mínimo porcentaje lo hace solo; así se demuestra en el gráfico 4.7

**Tabla 4.14. Preferencias de viaje**

PREFERENCIAS DE VIAJE	TURISTAS	PORCENTAJE
Sólo	50	13,48%
Con amigos	107	28,84%
Con su pareja	92	24,80%
En familia	122	32,88%
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente:* Elaboración propia del autor.



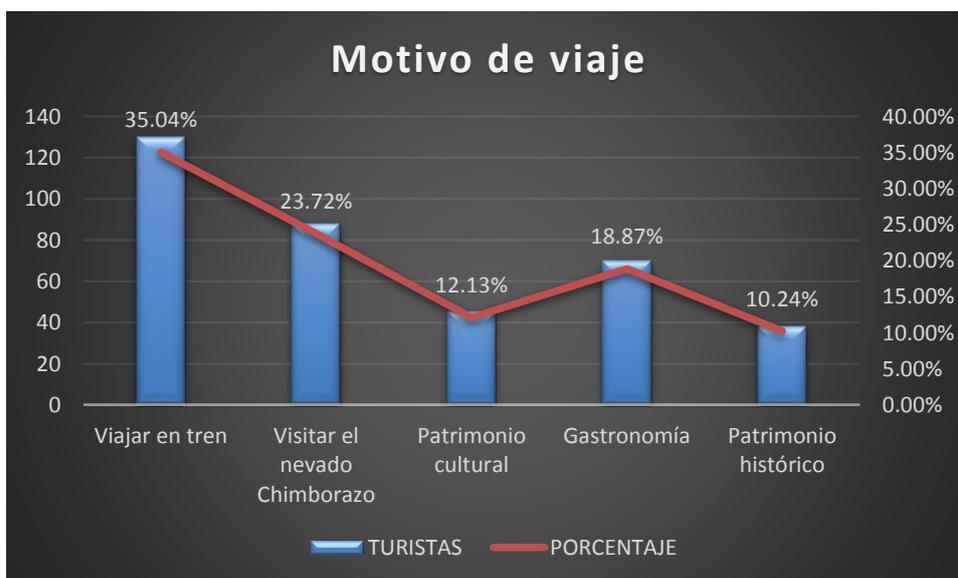
**Gráfico 4.7: Preferencias de viaje**

En consideración a la tabla 4.15., es evidente que los turistas que llegan a Riobamba tienen preferencia por el viaje en tren, la visita al nevado Chimborazo y recorrer el centro histórico de la ciudad; así se muestra en el gráfico 4.8.

**Tabla 4.15. Motivo del viaje**

MOTIVO DEL VIAJE	TURISTAS	PORCENTAJE
Viajar en tren	130	35,04%
Visitar el nevado Chimborazo	88	23,72%
Patrimonio cultural	45	12,13%
Gastronomía	70	18,87%
Patrimonio histórico	38	10,24%
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia del autor.



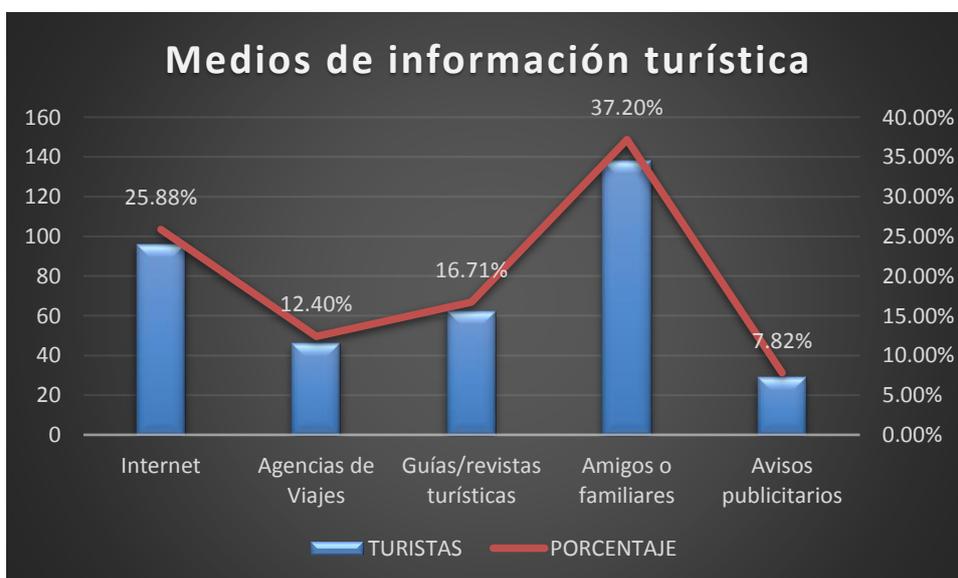
**Gráfico 4.8: Motivo de viaje**

De la Tabla 4.16., se deriva que la mayor parte de turistas que visitan Riobamba se han informado por medio de amigos, familiares e internet principalmente y muy pocos a través de medios tradicionales; tal como se muestra en el gráfico 4.9.

**Tabla 4.16. Medios de información turística**

MEDIOS DE INFORMACIÓN TURÍSTICA	TURISTAS	PORCENTAJE
Internet	96	25,88%
Agencias de Viajes	46	12,40%
Guías/revistas turísticas	62	16,71%
Amigos o familiares	138	37,20%
Avisos publicitarios	29	7,82%
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>	<b>100,00%</b>

*Fuente:* Elaboración propia del autor.



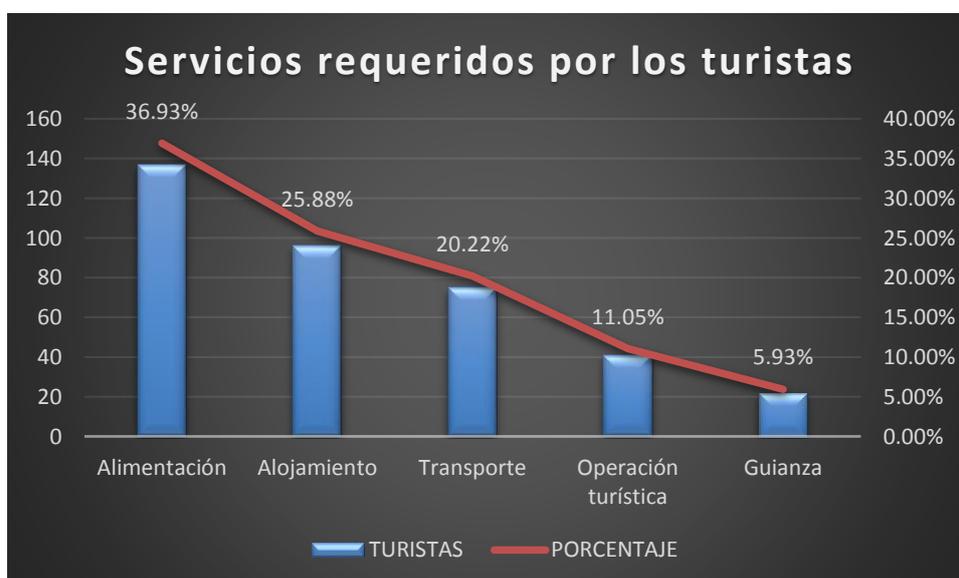
**Gráfico 4.9: Medios de información turística**

La Tabla 4.17., determina que la mayoría de los turistas encuestados demostraban interés por los servicios turísticos relacionados con las tres necesidades básicas humanas en su orden: alimentación, hospedaje y transporte; así consta además en el gráfico 4.10.

**Tabla 4.17. Servicios requeridos por los turistas**

SERVICIOS REQUERIDOS POR LOS TURISTAS	TURISTAS	PORCENTAJE
<b>Alimentación</b>	137	36,93%
<b>Alojamiento</b>	96	25,88%
<b>Transporte</b>	75	20,22%
<b>Operación turística</b>	41	11,05%
<b>Guianza</b>	22	5,93%
<b>TOTAL</b>	371	100,00%

*Fuente:* Elaboración propia del autor.



**Gráfico 4.10: Recomendación turística sobre Riobamba**

La Tabla 4.18., determina que los turistas encuestados que visitan Riobamba consideran que los factores que afectan el desarrollo turístico están relacionados con la escasez de promoción y oferta de productos turísticos; así se muestra en el gráfico 4.11.

Tabla 4.18. Factores que afectan el desarrollo turístico

FACTORES QUE AFECTAN EL DESARROLLO TURÍSTICO TURISTAS		PORCENTAJE
Escasa promoción e información	91	24,53%
Escasos productos turísticos	66	17,79%
Escasa planta turística	43	11,59%
Vías de acceso en mal estado	53	14,29%
Deficiente seguridad	25	6,74%
Deficiente limpieza	30	8,09%
Inadecuada atención al turista	63	16,98%
<b>TOTAL</b>	<b>371</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia del autor.

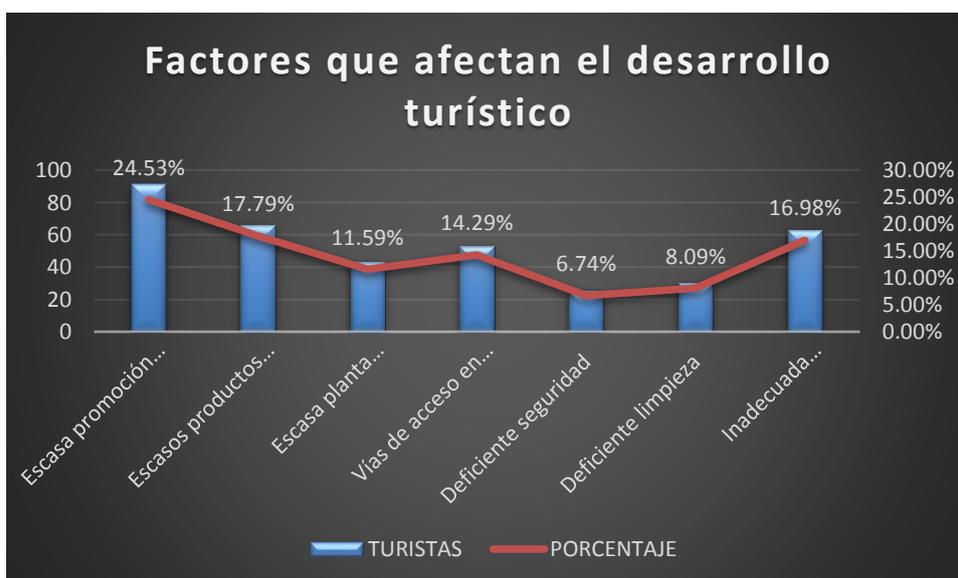


Gráfico 4.11: Factores que afectan el desarrollo turístico

#### 4.1.4. Análisis de medias y desviación típica de las expectativas y percepciones de la Calidad de los servicios turísticos

Mediante la aplicación de la herramienta SPSS V.23; se ha podido determinar las medias y Desviación típica de las expectativas y percepciones del Constructo Calidad de los servicios turísticos, en cada uno de sus items y adicionalmente lograr la brecha entre cada uno de estos momentos.

La Tabla 4.19., muestra el resultado del cálculo de las medias y desviaciones típicas de las percepciones de cada uno de los items que conforman las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos, en sujeción al Modelo Servqual aplicado.

**Tabla 4.19. Medias y Desviaciones Típicas de las Percepciones**

	ET1	ET2	ET3	ET4	FB1	FB2	FB3	FB4	FB5
<b>N</b>	371	371	371	371	371	371	371	371	371
<b>Media</b>	3,574	3,666	3,687	3,501	3,569	3,542	3,450	3,574	3,658
<b>Desv_Típ</b>	0,807	0,865	0,900	0,954	0,908	0,973	1,026	0,962	0,935

	CR1	CR2	CR3	CR4	SG1	SG2	SG3	SG4	EM1
<b>N</b>	371	371	371	371	371	371	371	371	371
<b>Media</b>	3,593	3,636	3,596	3,712	3,668	3,644	3,609	3,642	3,561
<b>Desv_Típ</b>	0,941	0,885	0,943	0,967	0,916	0,977	0,965	0,946	0,944

	EM2	EM3	EM4	EM5
<b>N</b>	371	371	371	371
<b>Media</b>	3,523	3,534	3,558	3,531
<b>Desv_Típ</b>	0,976	0,953	0,972	1,043

*Fuente:* Elaboración propia del autor.

A continuación; en la Tabla 4.20., se refleja el resultado del cálculo de las medias y desviaciones típicas las expectativas de cada uno de los items que conforman las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos, en sujeción al Modelo Servqual aplicado.

**Tabla 4.20. Medias y Desviaciones Típicas de las Expectativas**

	<b>ET1</b>	<b>ET2</b>	<b>ET3</b>	<b>ET4</b>	<b>FB1</b>	<b>FB2</b>	<b>FB3</b>	<b>FB4</b>	<b>FB5</b>
<b>N</b>	371	371	371	371	371	371	371	371	371
<b>Media</b>	4,491	4,472	4,518	4,447	4,423	4,410	4,385	4,437	4,412
<b>Desv_Típ</b>	0,729	0,799	0,769	0,788	0,786	0,851	0,854	0,763	0,825

	<b>CR1</b>	<b>CR2</b>	<b>CR3</b>	<b>CR4</b>	<b>SG1</b>	<b>SG2</b>	<b>SG3</b>	<b>SG4</b>	<b>EM1</b>
<b>N</b>	371	371	371	371	371	371	371	371	371
<b>Media</b>	4,480	4,509	4,480	4,474	4,499	4,488	4,442	4,453	4,453
<b>Desv_Típ</b>	0,758	0,755	0,776	0,779	0,786	0,762	0,811	0,799	0,835

	<b>EM2</b>	<b>EM3</b>	<b>EM4</b>	<b>EM5</b>
<b>N</b>	371	371	371	371
<b>Media</b>	4,491	4,477	4,437	4,488
<b>Desv_Típ</b>	0,747	0,772	0,811	0,839

*Fuente:* Elaboración propia del autor.

La Tabla 4.21., es el resultado de la diferencia entre el cálculo de las medias y desviaciones típicas de las percepciones de cada uno de los ítems que conforman las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos y de sus correspondientes en expectativas, en sujeción al Modelo Servqual aplicado.

**Tabla 4.21. Diferencias de Medias y Desviaciones Típicas entre Percepciones y Expectativas**

	ET1	ET2	ET3	ET4	FB1	FB2	FB3	FB4	FB5
<b>N</b>	371	371	371	371	371	371	371	371	371
<b>Media</b>	-0,916	-0,806	-0,830	-0,946	-0,854	-0,868	-0,935	-0,863	-0,755
<b>Desv_Típ</b>	0,077	0,065	0,131	0,166	0,122	0,122	0,172	0,200	0,110

	CR1	CR2	CR3	CR4	SG1	SG2	SG3	SG4	EM1
<b>N</b>	371	371	371	371	371	371	371	371	371
<b>Media</b>	-0,887	-0,873	-0,884	-0,763	-0,830	-0,844	-0,833	-0,811	-0,892
<b>Desv_Típ</b>	0,183	0,130	0,168	0,188	0,129	0,215	0,153	0,148	0,109

	EM2	EM3	EM4	EM5
<b>N</b>	371	371	371	371
<b>Media</b>	-0,968	-0,943	-0,879	-0,957
<b>Desv_Típ</b>	0,229	0,181	0,161	0,203

*Fuente:* Elaboración propia del autor.

Esto permite concluir que las brechas existentes entre ambos momentos son de valor negativo para todos los ítems; siendo siempre el grado de expectativas de los turistas que visitaron Riobamba mayor al de sus percepciones.

#### **4.1.5. Aplicación de la metodología investigativa**

En atención a lo propuesto en el acápite 2.4., de la presente investigación; se obtienen los siguientes resultados, como resultante de la aplicación de dicha metodología; misma que consiste en la aplicación del Análisis Factorial Exploratorio, Confirmatorio y Modelo de Ecuaciones Estructurales.

## 4.2. CALIDAD DE LOS SERVICIOS TURÍSTICOS

### 4.2.1. Análisis Factorial Exploratorio

Para realizar el análisis de fiabilidad y consistencia interna de la escala de aptitud tipo Likert aplicada al cuestionario, lo hacemos a través del estadístico Alfa de Cronbach, la cual permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica.

La medida de la fiabilidad mediante el alfa de Cronbach asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados (Welch & Comer, 1988). Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados. La fiabilidad de la escala debe obtenerse siempre con los datos de cada muestra para garantizar la medida fiable del constructo en la muestra concreta de investigación.

Como criterio general, George y Mallery (2003, p. 231) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa  $>.9$  es excelente
- Coeficiente alfa  $>.8$  es bueno
- Coeficiente alfa  $>.7$  es aceptable
- Coeficiente alfa  $>.6$  es cuestionable
- Coeficiente alfa  $>.5$  es pobre
- Coeficiente alfa  $<.5$  es inaceptable

Los resultados obtenidos para evaluar la Calidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach se muestran a continuación; tal como se refiere respectivamente:

La Tabla 4.22., demuestra que el índice Alfa de Cronbach de la variable Calidad de los servicios turísticos es excelente; lo cual determina la alta confiabilidad del instrumento aplicado; tal como declara la teoría estadística; al analizar los 22 ítems de la variable independiente referida.

**Tabla 4.22. Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos.**

**CALIDAD DE LOS SERVICIOS  
TURÍSTICOS: PERCEPCIONES**

Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
,942	22

*Fuente:* Elaboración propia del autor.

En las Tablas 4.23 y 4.26., se evidencia el Alfa de Cronbach con un valor aceptable para la variable Calidad de los servicios turísticos, dimensiones: Elementos tangibles y Seguridad.

**Tabla 4.23. Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos. Dimension: Elementos tangibles**

**Dimensión: Elementos Tangibles**

Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
,766	4

*Fuente:* Elaboración propia del autor.

En las Tablas 4.24, 4.25 y 4.27., se evidencia el Alfa de Cronbach con un valor bueno para la variable Calidad de los servicios turísticos, dimensiones Fiabilidad, Capacidad de respuesta y Empatía.

**Tabla 4.24. Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos. Dimension: Fiabilidad**

**Dimensión: Fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
,822	5

*Fuente:* Elaboración propia del autor.

**Tabla 4.25. Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos. Dimension: Capacidad de respuesta**

<b>Dimensión; Capacidad de respuesta</b>	
Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
,812	4

*Fuente:* Elaboración propia del autor.

**Tabla 4.26. Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos. Dimension: Seguridad**

<b>Dimensión: Seguridad</b>	
Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
,786	4

*Fuente:* Elaboración propia del autor.

**Tabla 4.27. Alfa de Cronbach: Calidad de los servicios turísticos. Dimension: Empatía**

<b>Dimensión: Empatía</b>	
Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
,872	5

*Fuente:* Elaboración propia del autor.

De acuerdo al criterio de George y Mallery (2003, p.231), el coeficiente Alfa de Cronbach se evalúa y ratifica como Excelente. En la tabla 4.28; además se obtiene como resultados del análisis; la media y la varianza de escala al suprimirse el elemento, la correlación total de elementos corregidos y el alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido de todos los items del constructo Calidad de los servicios turísticos; encontrándose valores notables en cada uno de ellos.

**Tabla 4.28. Calidad de los servicios turísticos: Alfa de Cronbach de todos los elementos.**

Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ET_PERC1_EQUIPAMIENTO_DE_ASPECTO_MODERNO	75,45	181,524	,558	,940
ET_PERC2_INSTALACIONES_VISUALMENTE_ATRACTIVAS	75,36	181,891	,500	,941
ET_PERC3_APARIENCIA_DEL_PERSONAL	75,34	179,744	,570	,940
ET_PERC4_FOLLETERIA_ATRACTIVA	75,53	176,915	,649	,939
FB_PERC1_CUMPLIMIENTO_DE_LO_PROMETIDO_A_TIEMPO	75,46	178,271	,627	,939
FB_PER2_INTERÉS_POR_SOLUCIONAR_EL_PROBLEMA	75,49	176,488	,653	,939
FB_PER3_CUMPLIMIENTO_DEL_SERVICIO_A_LA_PRIMERA	75,58	176,856	,600	,940
FB_PER4_PRESTACIÓN_DEL_SERVICIO_A_TIEMPO	75,45	177,735	,610	,939
FB_PER5_REGISTRO_EXCENTO_DE_ERRORES	75,37	176,088	,699	,938
CR_PER1_PERSONAL INFORMA CUANDO FINALIZA EL SERVICIO	75,43	176,852	,662	,939
CR_PER2_PERSONAL OFRECE SERVICIO RÁPIDO	75,39	177,898	,662	,939
CR_PER3_PERSONAL SIEMPRE DISPUESTO	75,43	177,316	,641	,939
CR_PER4_PERSONAL NUNCA OCUPADO PARA RESPONDER PREGUNTAS	75,32	176,833	,643	,939
SG_PER1_PERSONAL TRANSMITE CONFIANZA A CLIENTES	75,36	177,522	,653	,939
SG_PER2_CONFIANZA EN NEGOCIACIÓN CON ORGANIZACIÓN	75,38	177,950	,591	,940
SG_PER3_PERSONAL AMABLE CON LOS TURISTAS	75,42	178,741	,567	,940
SG_PER4_PERSONAL CON SUFICIENTE CONOCIMIENTO PARA SERVIR	75,39	177,481	,632	,939
EM_PER1_EMPRESA CON ATENCIÓN INDIVIDUALIZADA	75,47	176,244	,685	,938
EM_PER2_HORARIO DE ATENCIÓN ORIENTADO AL TURISTA	75,50	176,191	,662	,939
EM_PER3_ATENCIÓN PERSONALIZADA DEL PERSONAL	75,49	176,229	,678	,938
EM_PER4_EMPRESA SE PREOCUPA POR INTERESES DEL TURISTA	75,47	176,428	,656	,939
EM_PER5_PERSONAL COMPRENDE NECESIDADES ESPECÍFICAS	75,50	174,483	,680	,938

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Para intentar buscar factores o dimensiones subyacentes en el análisis partiendo del modelo teórico o genérico de la Calidad se aplica un Análisis Factorial Exploratorio.

La Tabla 4.29., muestra la media y desviación estándar de cada uno de los elementos de la variable independiente Calidad de los servicios turísticos; lo cual indica cuánto pueden alejarse los valores respecto al promedio o media.

**Tabla 4.29. Calidad de los servicios turísticos: Media y Desviación estándar de todos los elementos.**

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación estándar	N de análisis
ET_PERC1_EQUIPAMIENTO_DE_ASPECTO_MODERNO	3,57	,807	371
ET_PERC2_INSTALACIONES_VISUALMENTE_ATTRACTIVAS	3,67	,865	371
ET_PERC3_APARIENCIA_DEL_PERSONAL	3,69	,900	371
ET_PERC4_FOLLETERIA_ATTRACTIVA	3,50	,954	371
FB_PERC1_CUMPLIMIENTO_DE_LO_PROMETIDO_A_TIEMPO	3,57	,908	371
FB_PER2_INTERÉS_POR_SOLUCIONAR_EL_PROBLEMA	3,54	,973	371
FB_PER3_CUMPLIMIENTO_DEL_SERVICIO_A_LA_PRIMERA	3,45	1,026	371
FB_PER4_PRESTACIÓN_DEL_SERVICIO_A_TIEMPO	3,57	,962	371
FB_PER5_REGISTRO_EXCENTO_DE_ERRORES	3,66	,935	371
CR_PER1_PERSONAL_INFORMA_CUANDO_FINALIZA_EL_SERVICIO	3,59	,941	371
CR_PER2_PERSONAL_OFRECE_SERVICIO_RÁPIDO	3,64	,885	371
CR_PER3_PERSONAL_SIEMPRE_DISPUESTO	3,60	,943	371
CR_PER4_PERSONAL_NUNCA_OCUPADO_PARA_RESPONDER_PREGUNTAS	3,71	,967	371
SG_PER1_PERSONAL_TRANSMITE_CONFIANZA_A_CLIENTES	3,67	,916	371
SG_PER2_CONFIANZA_EN_NEGOCIACIÓN_CON_ORGANIZACIÓN	3,64	,977	371
SG_PER3_PERSONAL_AMABLE_CON_LOS_TURISTAS	3,61	,965	371
SG_PER4_PERSONAL_CON_SUFICIENTE_COCIMIENTO_PARA_SERVIR	3,64	,946	371
EM_PER1_EMPRESA_CON_ATENCIÓN_INDIVIDUALIZADA	3,56	,944	371
EM_PER2_HORARIO_DE_ATENCIÓN_ORIENTADO_AL_TURISTA	3,52	,976	371
EM_PER3_ATENCIÓN_PERSONALIZADA_DEL_PERSONAL	3,53	,953	371
EM_PER4_EMPRESA_SE_PREOCUPA_POR_INTERESES_DEL_TURISTA	3,56	,972	371
EM_PER5_PERSONAL_COMPRENDE_NECESIDADES_ESPECÍFICAS	3,53	1,043	371

*Fuente:* Elaboración propia del autor

### Constructo Calidad de los servicios turísticos: Matriz de correlaciones

La matriz de correlaciones (ver Anexo 7) permite inferir que cuando su valor es elevado, las correlaciones dentro de la matriz son bajas; mientras que si el determinante es bajo significaría que hay algunas correlaciones altas en la matriz; éste justamente es el caso de la matriz en cuestión cuyo valor se presenta en la parte inferior derecha de la misma; así como se aprecia en el gráfico 4.12.

a. Determinante = 9,367E-6

E_PREOCUPA_POR_INT	,000	,000
ERESES_DEL_TURISTA		
EM_PER5_PERSONAL_		
COMPRENDE_NECESID	,000	,000
ADES_ESPECÍFCAS		
a. Determinante = 9,367E-6		

Gráfico 4.12: Determinante de la Matriz de correlaciones

La Tabla 4.30 muestra la prueba de Bartlett con un valor de 0,948 que es un excelente valor; con su nivel de significación de 0,000 o nulo; por lo que en consecuencia, se rechaza la hipótesis de incorrelación de las variables originales y se justifica la adecuación del análisis factorial, debido a que el resultado de KMO es muy superior al umbral generalmente aceptado de 0,5.

Tabla 4.30. Constructo Calidad de los servicios turísticos: KMO y Bartlett

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,948
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	4189,418
	gl	231
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia del autor

La Tabla 4.31., respecto de las comunalidades permite interpretar que debido a que las mismas tienen valores aceptables; se colige que las variables están bien representadas en el espacio de los factores

**Tabla 4.31. Constructo Calidad de los servicios turísticos: Comunalidades**

<b>Comunalidades</b>		
	Inicial	Extracción
ET_PERC1_EQUIPAMIENTO_DE_ASPECTO_MODERNO	1,000	,527
ET_PERC2_INSTALACIONES_VISUALMENTE_ATRACTIVAS	1,000	,555
ET_PERC3_APARIENCIA_DEL_PERSONAL	1,000	,581
ET_PERC4_FOLLETERIA_ATTRACTIVA	1,000	,620
FB_PERC1_CUMPLIMIENTO_DE_LO_PROMETIDO_A_TIEMPO	1,000	,589
FB_PER2_INTERÉS_POR_SOLUCIONAR_EL_PROBLEMA	1,000	,618
FB_PER3_CUMPLIMIENTO_DEL_SERVICIO_A_LA_PRIMERA	1,000	,429
FB_PER4_PRESTACIÓN_DEL_SERVICIO_A_TIEMPO	1,000	,444
FB_PER5_REGISTRO_EXCENTO_DE_ERRORES	1,000	,574
CR_PER1_PERSONAL_INFORMA_CUANDO_FINALIZA_EL_SERVICIO	1,000	,532
CR_PER2_PERSONAL_OFRECE_SERVICIO_RÁPIDO	1,000	,507
CR_PER3_PERSONAL_SIEMPRE_DISPUESTO	1,000	,494
CR_PER4_PERSONAL_NUNCA_OCUPADO_PARA_RESPONDER_PREGUNTAS	1,000	,471
SG_PER1_PERSONAL_TRANSMITE_CONFIANZA_A_CLIENTES	1,000	,551
SG_PER2_CONFIANZA_EN_NEGOCIACIÓN_CON_ORGANIZACIÓN	1,000	,604
SG_PER3_PERSONAL_AMABLE_CON_LOS_TURISTAS	1,000	,584
SG_PER4_PERSONAL_CON_SUFICIENTE_COMOCIMIENTO_PARA_SERVIR	1,000	,463
EM_PER1_EMPRESA_CON_ATENCIÓN_INDIVIDUALIZADA	1,000	,607
EM_PER2_HORARIO_DE_ATENCIÓN_ORIENTADO_AL_TURISTA	1,000	,655
EM_PER3_ATENCIÓN_PERSONALIZADA_DEL_PERSONAL	1,000	,646
EM_PER4_EMPRESA_SE_PREOCUPA_POR_INTERESES_DEL_TURISTA	1,000	,595
EM_PER5_PERSONAL_COMPRENDE_NECESIDADES_ESPECÍFICAS	1,000	,597

Método de extracción: análisis de componentes principales.

*Fuente:* Elaboración propia del autor

En el Gráfico 4.13., se evidencia la correcta representación de los factores en el espacio debido a que las comunalidades son altas.

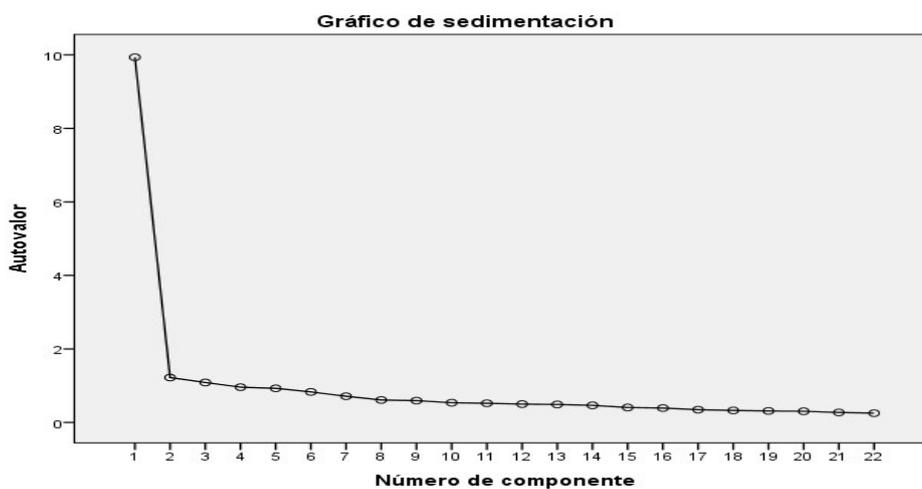


Gráfico 4.13: Gráfico de sedimentación

La Tabla 4.32., refiere a los 22 componentes del constructo en estudio, con valores que ratifican a los factores que pueden ser considerados más importantes por su confianza y fidelidad implícitas.

Tabla 4.32. Constructo Calidad de los servicios turísticos: Matriz de componentes

**Matriz de componente<sup>a</sup>**

	Componente		
	1	2	3
ET_PERC1_EQUIPAMIENTO_DE_ASPECTO_MODERNO	,597	,367	
ET_PERC2_INSTALACIONES_VISUALMENTE_ATTRACTIVAS	,540	,330	,392
ET_PERC3_APARIENCIA_DEL_PERSONAL	,611	,452	
ET_PERC4_FOLLETERIA_ATTRACTIVA	,689	,339	
FB_PERC1_CUMPLIMIENTO_DE_LO_PROMETIDO_A_TIEMPO	,667	,325	
FB_PER2_INTERÉS_POR_SOLUCIONAR_EL_PROBLEMA	,692	,244	-,282
FB_PER3_CUMPLIMIENTO_DEL_SERVICIO_A_LA_PRIMERA	,641		
FB_PER4_PRESTACIÓN_DEL_SERVICIO_A_TIEMPO	,649		
FB_PER5_REGISTRO_EXCENTO_DE_ERRORES	,735		
CR_PER1_PERSONAL_INFORMA_CUANDO_FINALIZA_EL_SERVICIO	,703		
CR_PER2_PERSONAL_OFRECE_SERVICIO_RÁPIDO	,701		
CR_PER3_PERSONAL_SIEMPRE_DISPUESTO	,682		
CR_PER4_PERSONAL_NUNCA_OCUPADO_PARA_RESPONDER_PREGUNTAS	,685		
SG_PER1_PERSONAL_TRANSMITE_CONFIANZA_A_CLIENTES	,691		,254
SG_PER2_CONFIANZA_EN_NEGOCIACIÓN_CON_ORGANIZACIÓN	,631	-,212	,401
SG_PER3_PERSONAL_AMABLE_CON_LOS_TURISTAS	,607	-,287	,365
SG_PER4_PERSONAL_CON_SUFICIENTE_CONOCIMIENTO_PARA_SERVIR	,671		
EM_PER1_EMPRESA_CON_ATENCIÓN_INDIVIDUALIZADA	,722	-,226	
EM_PER2_HORARIO_DE_ATENCIÓN_ORIENTADO_AL_TURISTA	,703	-,240	-,322
EM_PER3_ATENCIÓN_PERSONALIZADA_DEL_PERSONAL	,717	-,296	-,212
EM_PER4_EMPRESA_SE_PREOCUPA_POR_INTERESES_DEL_TURISTA	,695	-,255	-,216
EM_PER5_PERSONAL_COMPRENDE_NECESIDADES_ESPECÍFICAS	,719	-,256	

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 3 componentes extraídos.

Fuente: Elaboración propia del autor

En la Tabla 4.33 se puede considerar la posibilidad que de las 5 dimensiones teóricas, resulten solamente en 3 dimensiones o factores, ya que la matriz de componentes rotados por el método de rotación ortogonal VARIMAX, señala la posibilidad anterior, por lo que se procederá a la aplicación del Análisis Factorial Confirmatorio.

**Tabla 4.33. Constructo Calidad de los servicios turísticos: Matriz de componentes rotados**

	Componente		
	1	2	3
ET_PERC1_EQUIPAMIENTO_DE_ASPECTO_MODERNO		,605	,395
ET_PERC2_INSTALACIONES_VISUALMENTE_ATRACTIVAS		,514	,535
ET_PERC3_APARIENCIA_DEL_PERSONAL		,717	
ET_PERC4_FOLLETERIA_ATRACTIVA	,356	,684	
FB_PERC1_CUMPLIMIENTO_DE_LO_PROMETIDO_A_TIEMPO	,362	,663	
FB_PER2_INTERÉS_POR_SOLUCIONAR_EL_PROBLEMA	,469	,623	
FB_PER3_CUMPLIMIENTO_DEL_SERVICIO_A_LA_PRIMERA	,457	,402	,241
FB_PER4_PRESTACIÓN_DEL_SERVICIO_A_TIEMPO	,332	,318	,483
FB_PER5_REGISTRO_EXCENTO_DE_ERRORES	,389	,333	,558
CR_PER1_PERSONAL_INFORMA_CUANDO_FINALIZA_EL_SERVICIO	,337	,341	,549
CR_PER2_PERSONAL_OFRECE_SERVICIO_RÁPIDO	,340	,439	,446
CR_PER3_PERSONAL_SIEMPRE_DISPUESTO	,462	,471	,242
CR_PER4_PERSONAL_NUNCA_OCUPADO_PARA_RESPONDER_PREGUNTAS	,466	,364	,349
SG_PER1_PERSONAL_TRANSMITE_CONFIANZA_A_CLIENTES	,332	,269	,607
SG_PER2_CONFIANZA_EN_NEGOCIACIÓN_CON_ORGANIZACIÓN	,270		,719
SG_PER3_PERSONAL_AMABLE_CON_LOS_TURISTAS	,315		,694
SG_PER4_PERSONAL_CON_SUFICIENTE_COCIMIENTO_PARA_SER_VIR	,429	,282	,446
EM_PER1_EMPRESA_CON_ATENCIÓN_INDIVIDUALIZADA	,676	,239	,304
EM_PER2_HORARIO_DE_ATENCIÓN_ORIENTADO_AL_TURISTA	,751	,237	
EM_PER3_ATENCIÓN_PERSONALIZADA_DEL_PERSONAL	,725		,295
EM_PER4_EMPRESA_SE_PREOCUPA_POR_INTERESES_DEL_TURISTA	,692	,205	,270
EM_PER5_PERSONAL_COMPRENDE_NECESIDADES_ESPECÍFICAS	,652	,204	,360

Método de extracción: análisis de componentes principales.  
Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

*Fuente:* Elaboración propia del autor

En la Tabla 4.34 se puede evidenciar la posibilidad que de las 5 dimensiones teóricas, resulten solamente en 3 dimensiones o factores, ya que la matriz de componentes rotados por el método de rotación ortogonal VARIMAX, señala la posibilidad anterior.

Tabla 4.34. **Constructo Calidad de los servicios turísticos: Matriz de componentes rotados**

	Componente		
	1	2	3
ET_PERC1_EQUIPAMIENTO_DE_ASPECTO_MODERNO		,605	,395
ET_PERC2_INSTALACIONES_VISUALMENTE_ATRACTIVAS		,514	,535
ET_PERC3_APARIENCIA_DEL_PERSONAL		,717	
ET_PERC4_FOLLETERIA_ATRACTIVA	,356	,684	
FB_PERC1_CUMPLIMIENTO_DE_LO_PROMETIDO_A_TIEMPO	,362	,663	
FB_PER2_INTERÉS_POR_SOLUCIONAR_EL_PROBLEMA	,469	,623	
FB_PER3_CUMPLIMIENTO_DEL_SERVICIO_A_LA_PRIMERA	,457	,402	,241
FB_PER4_PRESTACIÓN_DEL_SERVICIO_A_TIEMPO	,332	,318	,483
FB_PER5_REGISTRO_EXCENTO_DE_ERRORES	,389	,333	,558
CR_PER1_PERSONAL_INFORMA_CUANDO_FINALIZA_EL_SERVICIO	,337	,341	,549
CR_PER2_PERSONAL_OFRECE_SERVICIO_RÁPIDO	,340	,439	,446
CR_PER3_PERSONAL_SIEMPRE_DISPUESTO	,462	,471	,242
CR_PER4_PERSONAL_NUNCA_OCUPADO_PARA_RESPONDER_PREGUNTAS	,466	,364	,349
SG_PER1_PERSONAL_TRANSMITE_CONFIANZA_A_CLIENTES	,332	,269	,607
SG_PER2_CONFIANZA_EN_NEGOCIACIÓN_CON_ORGANIZACIÓN	,270		,719
SG_PER3_PERSONAL_AMABLE_CON_LOS_TURISTAS	,315		,694
SG_PER4_PERSONAL_CON_SUFICIENTE_CONOCIMIENTO_PARA_SERVIR	,429	,282	,446
EM_PER1_EMPRESA_CON_ATENCIÓN_INDIVIDUALIZADA	,676	,239	,304
EM_PER2_HORARIO_DE_ATENCIÓN_ORIENTADO_AL_TURISTA	,751	,237	
EM_PER3_ATENCIÓN_PERSONALIZADA_DEL_PERSONAL	,725		,295
EM_PER4_EMPRESA_SE_PREOCUPA_POR_INTERESES_DEL_TURISTA	,692	,205	,270
EM_PER5_PERSONAL_COMPRENDE_NECESIDADES_ESPECÍFCAS	,652	,204	,360

Fuente: Elaboración propia del autor

En la tabla 4.35., se puede observar las variables o preguntas correspondientes a cada una de las tres dimensiones obtenidas; siendo éstas distribuidas de la siguiente manera:

**Componente o dimensión 1:**

1. Cumplimiento del servicio a la primera
2. Personal nunca ocupado para responder preguntas
3. Atención individualizada
4. Horario de atención orientado al turista
5. Atención personalizada del personal
6. Empresa se preocupa por intereses del turista
7. Personal comprende necesidades específicas

De los cuales; las dos primeras correspondían originalmente a Fiabilidad y Capacidad de respuesta en su orden y las restantes cinco a Empatía.

**Componente o dimensión 2:**

1. Equipamiento de aspecto moderno
2. Apariencia del personal
3. Folletería atractiva
4. Cumplimiento de lo prometido a tiempo
5. Interés por solucionar el problema
6. Personal siempre dispuesto

De los cuales; las tres primeras pertenecían originalmente a la dimensión: Elementos tangibles; la cuarta y quinta a Fiabilidad y la última a Capacidad de respuesta.

**Componente o dimensión 3:**

1. Instalaciones visualmente atractivas
2. Prestación del servicio a tiempo
3. Servicio exento de errores
4. Personal informa cuando finaliza el servicio
5. Personal ofrece servicio rápido
6. Personal transmite confianza a clientes
7. Confianza en negociación con organización
8. Personal amable con los turistas
9. Personal con suficiente conocimiento para servir

De los cuales la primera correspondía a Elementos tangibles, las dos siguientes a Fiabilidad, la cuarta y quinta a Capacidad de respuesta y las restantes cuatro a Seguridad.

Para realizar la validación del constructo, se aplica el AFC, conocido como Análisis Factorial Confirmatorio.

**Tabla 4.35. Constructo Calidad de los servicios turísticos: Matriz de componentes rotados ordenados**

	Componente		
	1	2	3
FB_PER3_CUMPLIMIENTO_DEL_SERVICIO_A_LA_PRIMERA	,457		
CR_PER4_PERSONAL_NUNCA_OCUPADO_PARA_RESPONDER_PREGUNTAS	,466		
EM_PER1_EMPRESA_CON_ATENCIÓN_INDIVIDUALIZADA	,676		
EM_PER2_HORARIO_DE_ATENCIÓN_ORIENTADO_AL_TURISTA	,751		
EM_PER3_ATENCIÓN_PERSONALIZADA_DEL_PERSONAL	,725		
EM_PER4_EMPRESA_SE_PREOCUPA_POR_INTERESES_DEL_TURISTA	,692		
EM_PER5_PERSONAL_COMPRENDE_NECESIDADES_ESPECÍFICAS	,652		
ET_PERC1_EQUIPAMIENTO_DE_ASPECTO_MODERNO		,605	
ET_PERC3_APARIENCIA_DEL_PERSONAL		,717	
ET_PERC4_FOLLETERIA_ATRACTIVA		,684	
FB_PERC1_CUMPLIMIENTO_DE_LO_PROMETIDO_A_TIEMPO		,663	
FB_PER2_INTERÉS_POR_SOLUCIONAR_EL_PROBLEMA		,623	
CR_PER3_PERSONAL_SIEMPRE_DISPUESTO		,471	
ET_PERC2_INSTALACIONES_VISUALMENTE_ATRACTIVAS			,535
FB_PER4_PRESTACIÓN_DEL_SERVICIO_A_TIEMPO			,483
FB_PER5_REGISTRO_EXCENTO_DE_ERRORES			,558
CR_PER1_PERSONAL_INFORMA_CUANDO_FINALIZA_EL_SERVICIO			,549
CR_PER2_PERSONAL_OFRECE_SERVICIO_RÁPIDO			,446
SG_PER1_PERSONAL_TRANSMITE_CONFIANZA_A_CLIENTES			,607
SG_PER2_CONFIANZA_EN_NEGOCIACIÓN_CON_ORGANIZACIÓN			,719
SG_PER3_PERSONAL_AMABLE_CON_LOS_TURISTAS			,694
SG_PER4_PERSONAL_CON_SUFICIENTE_CONOCIMIENTO_PARA_SERVIR			,446

*Fuente:* Elaboración propia del autor.

#### 4.2.2. Análisis Factorial Confirmatorio

El Análisis Factorial Confirmatorio es una técnica de análisis multivariante que permite verificar el ajuste y la validez de los modelos de medida utilizados. Las etapas a desarrollar en esta parte del análisis fueron: (a) identificación del modelo, (b) ajuste del modelo, (c) validez convergente y (d) validez discriminante. Cuando se aplica ecuaciones estructurales, antes de proceder a analizar las posibles relaciones entre los constructos y las propuestas en las hipótesis, es necesario comprobar primero el modelo de medida.

Un modelo de medida puro para hacer este tipo de análisis, es aquel cuyas variables latentes tienen indicadores observables y donde cada variable latente covaría con las otras variables latentes (Kline, 2016). El análisis factorial confirmatorio debe aplicarse a instrumentos de medida que han sido completamente desarrollados y cuya estructura factorial ha sido validada (Byrne, 2009).

Un primer aspecto a considerar en este tipo de análisis es la identificación del modelo, que pudo lograrse siguiendo los criterios de Jarvis et al. (2003): (a) en la escala de medida de cada variable latente se debe restringir uno de los caminos de esta variable a un valor de uno; y (b) los caminos o enlaces de los errores de las variables observables y de los errores de las variables endógenas latentes se restringieron a un valor de uno.

Una vez lograda la identificación de los modelos, su ajuste fue evaluado con índices mínimos que, según Kline (2016) deben ser reportados: (a) prueba chi cuadrado (con  $p\text{-value} > 0.20$ ), (b) índice residual de la raíz cuadrada media estandarizada (SRMR), (c) índice de ajuste comparativo (CFI) y (d) el índice de la

raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA). También se incluyó en el análisis el índice de bondad de ajuste (GFI) y el índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI), que son medidas ampliamente aceptadas.

Los valores límite de cada uno de estos índices se tomaron de acuerdo con las sugerencias de varios autores. Por ejemplo, el índice SRMR, que representa el valor promedio entre los residuales estandarizados en un modelo con buen ajuste será pequeño (0.05 o menor) [Byrne, 2009]. El índice CFI provee una medida de covariación completa en los datos y en un modelo con buen ajuste, este valor debe ser mayor o igual a 0.95 (Hu & Bentler, 1999). El RMSEA toma en cuenta el error de aproximación con la población y mostrará valores menores a 0.05 en un modelo con buen ajuste (Browne & Cudeck, 1993); sin embargo, según Hu y Bentler (1999), un valor de 0.06 también indica un modelo de buen ajuste, siempre y cuando el tamaño de la muestra sea adecuado. Es importante acotar además que, no existe un consenso claro sobre los valores límite para estos índices. Por ejemplo, Bentler (1992) manifestó que un valor CFI cercano a 0.9 puede considerarse representativo de un modelo bien ajustado. Por otro lado, MacCallum, Browne y Sugawara (1996) notaron que un valor RMSEA, que va de 0.08 a 0.1, indica un ajuste medio; mientras que valores mayores a 0.10, un ajuste pobre del modelo.

La validez convergente y divergente se evaluó siguiendo el procedimiento establecido por Anderson y Gerbing (1998). La validez de convergencia se determinó evaluando si el coeficiente estimado de cada indicador sobre su constructo subyacente es significativo. La validez discriminante fue evaluada restringiendo el parámetro de correlación entre dos variables latentes a 1 y realizando una prueba de diferencias chi cuadrado entre el modelo restringido y el modelo sin restricción. Las pruebas se hicieron por pares de constructos a la vez.

Este modelo mide la calidad de Servicio a través de cinco dimensiones: Elementos Tangibles, Fiabilidad, Capacidad de respuesta, Seguridad, Empatía. En un primer análisis este modelo no presentaba un buen ajuste ya que sus índices de ajuste estaban por debajo de los límites requeridos, sin embargo al revisar los índices de modificación fue necesario correlacionar algunos errores asociados a variables observables que medían conceptos similares .

El análisis factorial consta de cuatro fases características:

- 1.- Cálculo de una matriz capaz de expresar la variabilidad conjunta de todas las variables.
- 2.- Extracción del número óptimo de factores.
- 3.- Rotación de la solución para facilitar su interpretación, y
- 4.- Estimación de las puntuaciones de los sujetos en las nuevas dimensiones.

### **Comunalidades del Análisis Factorial.**

La Tabla 4.36 contiene las **comunalidades** asignadas inicialmente a las variables (inicial) y las comunalidades reproducidas por la solución factorial (extracción). La comunalidad de una variable es la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido.

Al estudiar las comunalidades de la extracción se puede valorar cuáles de las variables son peor explicadas por el modelo.

En el presente estudio, la variable **ET\_PERC2 – Instalaciones visualmente atractivas** es la peor explicada: el modelo sólo es capaz de reproducir el 29,5% de su variabilidad original; y la mejor explicada es **EM\_PERC3 – Atención personalizada del personal**, donde el modelo es capaz de explicar el 63,2% de su variable original. Para llegar a esta solución factorial, se ha utilizado un método de estimación denominado "*Máxima Verosimilitud*".

A partir de esta tabla se puede plantear si el número de factores obtenidos es suficiente para explicar todas y cada una de las variables incluidas en el análisis. También se puede plantear en este momento si, dando por bueno el número de factores extraídos, algunas de las variables incluidas podrían quedar fuera del análisis.

**Tabla 4.36. Comunalidades del Constructo Calidad de los servicios turísticos**

<b>Comunalidades</b>		
	Inicial	Extracción
ET_PERC1_EQUIPAMIENTO_DE_ASPECTO_MODERNO	,408	,362
ET_PERC2_INSTALACIONES_VISUALMENTE_ATRACTIVAS	,368	,295
ET_PERC3_APARIENCIA_DEL_PERSONAL	,419	,420
ET_PERC4_FOLLETERIA_ATRACTIVA	,522	,602
FB_PERC1_CUMPLIMIENTO_DE_LO_PROMETIDO_A_TIEMPO	,529	,579
FB_PER2_INTERÉS_POR_SOLUCIONAR_EL_PROBLEMA	,575	,528
FB_PER3_CUMPLIMIENTO_DEL_SERVICIO_A_LA_PRIMERA	,472	,382
FB_PER4_PRESTACIÓN_DEL_SERVICIO_A_TIEMPO	,457	,422
FB_PER5_REGISTRO_EXCENTO_DE_ERRORES	,581	,602
CR_PER1_PERSONAL INFORMA CUANDO FINALIZA EL SERVICIO	,539	,561
CR_PER2_PERSONAL OFRECE SERVICIO RÁPIDO	,536	,523
CR_PER3_PERSONAL SIEMPRE DISPUESTO	,509	,449
CR_PER4_PERSONAL NUNCA OCUPADO PARA RESPONDER PREGUNTAS	,502	,440
SG_PER1_PERSONAL TRANSMITE CONFIANZA A CLIENTES	,496	,472
SG_PER2_CONFIANZA EN NEGOCIACIÓN CON ORGANIZACIÓN	,463	,397
SG_PER3_PERSONAL AMABLE CON LOS TURISTAS	,437	,372
SG_PER4_PERSONAL CON SUFICIENTE CONOCIMIENTO PARA SERVIR	,456	,417
EM_PER1_EMPRESA CON ATENCIÓN INDIVIDUALIZADA	,564	,556
EM_PER2_HORARIO DE ATENCIÓN ORIENTADO AL TURISTA	,562	,583
EM_PER3_ATENCIÓN PERSONALIZADA DEL PERSONAL	,583	,632
EM_PER4_EMPRESA SE PREOCUPA POR INTERESES DEL TURISTA	,560	,576
EM_PER5_PERSONAL COMPRENDE NECESIDADES ESPECÍFICAS	,546	,563

Método de extracción: máxima probabilidad.

*Fuente:* Elaboración propia del autor

En la Tabla 4.37., de Varianza total explicada se ofrece una lista de autovalores de la matriz de varianzas-covarianzas, con el porcentaje de varianza que representa cada uno de ellos. Los autovalores expresan la cantidad de la varianza total explicada por cada factor; y los porcentajes de varianza explicada asociados a cada factor que se obtienen dividiendo su correspondiente autovalor por la suma de los autovalores (la cual coincide con el número de variables).

Por defecto, se extraen tantos factores como autovalores mayores que 1 tiene la matriz analizada. En este caso; como se parte de modelo hipotético, se aplica un AFC (Análisis Factorial Confirmatorio), por lo que limitamos el modelo a que solo determine 3 Factores o Dimensiones. Estos 3 factores o dimensiones explican el 48,78% de la varianza. Partiendo de este punto, sería factible determinar si son esas las verdaderas dimensiones o factores.

**Tabla 4.37. Varianza total explicada del Constructo Calidad de los servicios turísticos**

Varianza total explicada							
Factor	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado <sup>a</sup>
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total
1	9,935	45,159	45,159	9,425	42,842	42,842	8,363
2	1,221	5,550	50,709	,722	3,281	46,123	7,463
3	1,087	4,943	55,652	,585	2,657	48,781	7,002
4	,960	4,363	60,015				
5	,928	4,218	64,232				
6	,830	3,775	68,007				
7	,712	3,236	71,243				
8	,611	2,777	74,020				
9	,593	2,696	76,716				
10	,536	2,438	79,155				
11	,522	2,371	81,526				
12	,499	2,267	83,792				
13	,489	2,224	86,016				
14	,464	2,111	88,127				
15	,407	1,851	89,977				
16	,391	1,778	91,755				
17	,348	1,580	93,335				
18	,326	1,482	94,817				
19	,312	1,420	96,237				
20	,304	1,384	97,621				
21	,271	1,232	98,853				
22	,252	1,147	100,000				

Método de extracción: máxima probabilidad.

Fuente: Elaboración propia del autor

### **Matriz de Patrón.**

En la Tabla 4.35. de la **Matriz de componente** se encuentra la solución factorial propiamente dicha. Contiene las correlaciones entre las variables originales (o saturaciones) y cada uno de los factores. Conviene señalar que esta matriz cambia de denominación dependiendo del método de extracción elegido. En este caso se denomina matriz de patrón porque en nuestro ejemplo hemos utilizado el método de *Máxima Verosimilitud*.

### **Matriz de Estructura o factorial.**

En la **Matriz de estructura o factorial** (OBLIMIN DIRECTO es el método de rotación más utilizado en el Análisis Factorial Confirmatorio) se puede encontrar los 3 factores o dimensiones, resueltas como sigue:

P2, P7, P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16 y P17.

P18, P19, P20, P21 y P22.

P1, P3, P4, P5 y P6.

Esto está informando que de acuerdo a la cantidad de preguntas (22), encuestados (371) y lugar donde se efectuó el estudio, los resultados difieren en cantidad de dimensiones (5 dimensiones teóricas), a lo que realmente se demuestra en la práctica de esta investigación (3 dimensiones). Por otro lado, también difieren los ítems en las dimensiones teóricas.

En definitiva, el proceso de rotación busca lo que Thurstone (1947) denominó una estructura simple: variables que saturan, a ser posible, en un único factor, y factores que contengan un número reducido de variables que saturan inequívoca y exclusivamente en ellos. Con todo, las variables que compartan información con varios factores, si existen, entorpecerán el proceso de rotación y, en lugar de una única saturación elevada en un único factor, tenderán a mostrar saturaciones moderadas en varios factores.

Tabla 4.38. Matriz factorial

**Matriz factorial<sup>a</sup>**

	Factor		
	1	2	3
ET_PERC1_EQUIPAMIENTO_DE_ASPECTO_MODERNO	,568		
ET_PERC2_INSTALACIONES_VISUALMENTE_ATRACTIVAS	,507		
ET_PERC3_APARIENCIA_DEL_PERSONAL	,586	,261	
ET_PERC4_FOLLETERIA_ATRACTIVA	,678	,292	-,239
FB_PERC1_CUMPLIMIENTO_DE_LO_PROMETIDO_A_TIEMPO	,656	,309	-,231
FB_PER2_INTERÉS_POR_SOLUCIONAR_EL_PROBLEMA	,678	,218	
FB_PER3_CUMPLIMIENTO_DEL_SERVICIO_A_LA_PRIMERA	,616		
FB_PER4_PRESTACIÓN_DEL_SERVICIO_A_TIEMPO	,626		
FB_PER5_REGISTRO_EXCENTO_DE_ERRORES	,722		,283
CR_PER1_PERSONAL INFORMA CUANDO FINALIZA EL SERVICIO	,690		,290
CR_PER2_PERSONAL OFRECE SERVICIO RÁPIDO	,680		,219
CR_PER3_PERSONAL SIEMPRE DISPUESTO	,661		
CR_PER4_PERSONAL NUNCA OCUPADO PARA RESPONDER PREGUNTAS	,662		
SG_PER1_PERSONAL TRANSMITE CONFIANZA A CLIENTES	,664		
SG_PER2_CONFIANZA EN NEGOCIACIÓN CON ORGANIZACIÓN	,600		
SG_PER3_PERSONAL AMABLE CON LOS TURISTAS	,580		
SG_PER4_PERSONAL CON SUFICIENTE CONOCIMIENTO PARA SERVIR	,644		
EM_PER1_EMPRESA CON ATENCIÓN INDIVIDUALIZADA	,711		
EM_PER2_HORARIO DE ATENCIÓN ORIENTADO AL TURISTA	,700	-,237	
EM_PER3_ATENCIÓN PERSONALIZADA DEL PERSONAL	,719	-,308	
EM_PER4_EMPRESA SE PREOCUPA POR INTERESES DEL TURISTA	,692	-,265	
EM_PER5_PERSONAL COMPRENDE NECESIDADES ESPECÍFICAS	,711	-,238	

Método de extracción: máxima verosimilitud.

a. 3 factores extraídos. 5 iteraciones necesarias.

Fuente: Elaboración propia del autor

### **Matriz de correlaciones**

A partir de la Matriz de correlaciones (Anexo 7) se obtiene el determinante encontrado; mismo que está próximo a 0 (en este caso  $9,367E-06$ , equivalente a  $0,000009367$ , que es un valor prácticamente nulo); tal como se observa en el gráfico 4.14. Además se ofrecen los coeficientes de correlación de Pearson entre cada par de variables. Si no se especifica lo contrario, ésta es la matriz de la cual parte el análisis. Con el método de extracción componentes principales (método que actúa por defecto), la matriz de correlaciones se auto-descompone en sus autovalores y autovectores para alcanzar la solución factorial. El resto de los métodos de extracción se basan en una transformación de la matriz de correlaciones.

Para que el análisis sea fructífero es conveniente que la matriz contenga grupos de variables que correlacionen fuertemente entre sí. Una matriz de correlaciones próxima a una matriz identidad indica que el análisis factorial conducirá a una solución deficiente. Para formarnos una idea sobre el grado de relación existente entre las variables, la tabla Matriz de correlaciones ofrece, además de la matriz de correlaciones, el nivel crítico unilateral (Sig. unilateral) asociado a cada coeficiente de correlación (el nivel crítico bilateral se obtiene multiplicando por dos el unilateral). Un nivel crítico menor que 0,05 indica que la correlación poblacional entre el correspondiente par de variables puede ser considerada significativamente distinta de cero. Lo deseable, por tanto, es encontrar muchos niveles críticos pequeños.

Por último, en una nota a pie de tabla aparece el valor del determinante de la matriz de correlaciones. Si las variables de la matriz están linealmente relacionadas, el valor del determinante se aproxima a cero, lo cual es un buen síntoma de cara a la idoneidad del análisis.

**a. Determinante =  $9,367E-6$**

*Gráfico 4.14. Determinante de la Matriz de correlaciones*

### Prueba de KMO o Bartlett.

La tabla 4.39 refiere la Prueba de KMO o Bartlett; misma que contiene dos estadísticos que permiten valorar la bondad de ajuste o adecuación de los datos analizados a un modelo factorial: la medida de adecuación muestral KMO y la prueba de esfericidad de Bartlett. La medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) es un índice que compara la magnitud de los coeficientes de correlación observados con la magnitud de los coeficientes de correlación parcial:

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2}{\sum_{i \neq j} r_{ij}^2 + \sum_{i \neq j} r_{ij.m}^2}$$

Figura 4.1. Fórmula de KMO

*Fuente:* Elaboración propia del autor

donde  $r_{ij}$  representa el coeficiente de correlación simple entre las variables  $i$  y  $j$ , y  $r_{ij.m}$  representa la correlación parcial entre las variables  $i$  y  $j$ , eliminando el efecto de las restantes  $m$  variables incluidas en el análisis. Puesto que la correlación parcial entre dos variables debe ser pequeña cuando el modelo factorial es adecuado, el denominador debe aumentar poco si los datos corresponden a una estructura factorial, en cuyo caso KMO tomará un valor próximo a 1. Si el valor de la medida de adecuación muestral es reducido (los valores por debajo de 0,6 se consideran mediocres) puede que no sea pertinente utilizar el análisis factorial con esos datos.

La prueba de esfericidad de Bartlett contrasta la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones observada es en realidad una matriz idéntica. Asumiendo que los datos provienen de una distribución normal multivariante, el estadístico de Bartlett se distribuye aproximadamente según el modelo de probabilidad chi-cuadrado y es una transformación del determinante de la matriz de correlaciones. Si el nivel crítico (Sig.) es mayor que 0,05, no podremos rechazar la hipótesis nula de esfericidad y, consecuentemente, no podremos asegurar que el modelo factorial sea adecuado para explicar los datos.

En la presente investigación, el valor que asume el KMO = 0,948, (Tabla 4.39) implicando que el Análisis Factorial aplicado a las variables es efectivo. El valor de significación de la prueba de esfericidad de Bartlett toma un valor 0,000, mucho menor que el nivel teórico de significación alfa de 0,05, de esta forma rechazamos la hipótesis nula de esfericidad, por lo que el modelo factorial es adecuado.

**Tabla 4.39. Prueba de KMO y Bartlett**

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,948
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	4189,418
	gl	231
	Sig.	,000

*Fuente:* Elaboración propia del autor

En la presente investigación, se corrió el modelo planteado por AFE y corroborado por AFC, a través de dos métodos de estimación, Máxima Verosimilitud (MV de ahora en adelante) y Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG de ahora en adelante). Esto fue necesario para verificar cuál de los dos se ajusta mejor a la información. Los resultados se recogen a continuación, medidos a través de indicadores de Bondad de Ajuste.

#### **4.2.3. Modelo de ecuaciones estructurales**

Los modelos de ecuaciones estructurales son conjuntos de ecuaciones lineales, utilizados para especificar fenómenos en términos de sus variables de causa-efecto.

Estos modelos son, el resultado de la evolución y unión de la metodología desarrollada en el análisis de senderos y en el análisis factorial. La modelización de ecuaciones estructurales incorpora variables no observables directamente, llamadas variables latentes o constructos, que sólo pueden ser medidas a través de otras variables directamente observables.

Los modelos de ecuaciones estructurales están formados por: los modelos estructurales, compuestos por el análisis de senderos, y los modelos de medida,

que son el análisis de variables latentes o no observables. Los modelos de ecuaciones estructurales constituyen una poderosa herramienta de análisis, cuyo verdadero valor está en usar simultáneamente variables observadas y variables latentes. En el desarrollo de un modelo de ecuaciones estructurales es necesario que se lleve a cabo cuatro fases: la especificación, la identificación, la estimación y la evaluación e interpretación de dicho modelo.

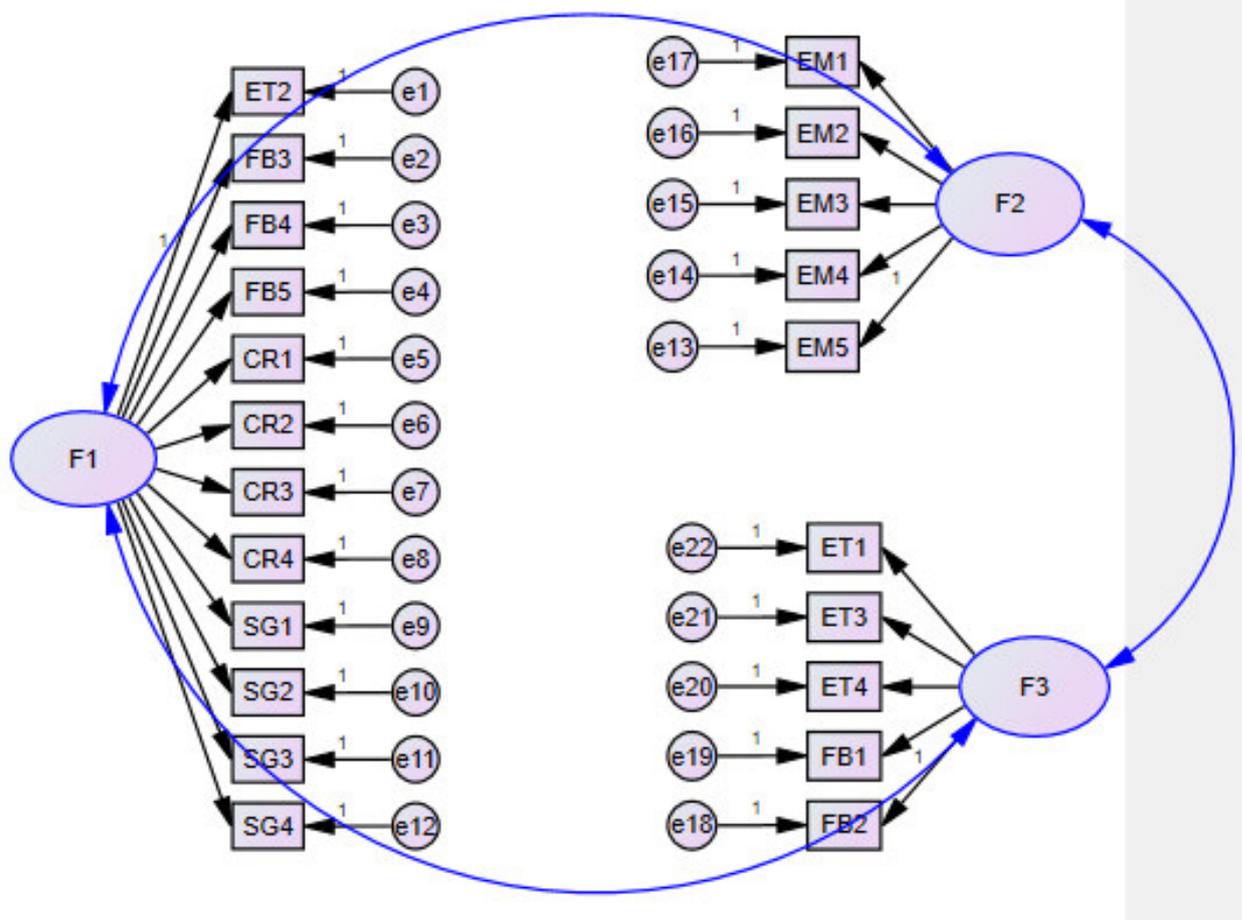
Los modelos de ecuaciones estructurales son una eficaz técnica de análisis multivariante y son particularmente de gran ayuda en las Ciencias Sociales y del comportamiento, y suelen usarse en el estudio de las relaciones entre las áreas sociales y los logros obtenidos; por ejemplo, la discriminación en los empleos, la eficacia de programas de acción social, entre otros.

Como consecuencia del proceso; se obtienen los indicadores de Bondad de ajuste; mismos que se muestran en la Tabla 4.40., por lo que atendiendo a los resultados, el modelo que mejor se ajusta es el de Máxima Verosimilitud, ya que atendiendo a las Medidas de Ajuste Absoluto, Medidas de Ajuste Incremental y Medidas de Ajuste de Parsimonia son aceptables y en la mayoría de los casos mejores a los mostrados por los Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG).

Para una mejor comprensión se indica que los siguientes significados de las siglas utilizadas para indicar a las dimensiones del constructo Calidad de los servicios turísticos:

ET	Elementos Tangibles
FB	Fiabilidad
CR	Capacidad de respuesta
SG	Seguridad
EM	Empatía;

Siendo los números que le acompañan los correspondientes a una de las 22 variables de consulta en este estudio; tal como se evidencia en el Gráfico 4.15.



**Gráfico 4.15. Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructo Calidad de los servicios turísticos de 3 dimensiones**

### Indicadores sobre Bondad del Ajuste

Para una mejor comprensión de los indicadores de Bondad de ajuste; se ha procedido a explicar su significado:

#### 1.- Medidas de Ajuste Absoluto. Evaluación del Modelo Global

- **Índice de la Chi-Cuadrado:** Analiza la hipótesis nula de que el modelo es no significativo. Válido para muestras pequeñas.
- **Índice de bondad del ajuste (GFI):** Su valor está comprendido entre 0 y 1, indicando este último un ajuste perfecto.
- **Índice de Raíz Cuadrada Media del Error de la Aproximación (RMSEA):** La evaluación de su magnitud es subjetiva considerándose que un menor valor que 0,05 es un indicativo de buen ajuste, aunque autores plantean que bastaría con que esté por debajo de 0,084.

## 2.- Medidas de Ajuste Incremental. Evaluación del Modelo Global

- **Índice de Ajuste Normalizado (NFI):** Mide la reducción proporcional en la función de ajuste cuando pasamos del modelo nulo al propuesto. Los valores de este índice varían entre 0 y 1, considerándose aceptables valores mayores a 0,9.
- **Índice de Ajuste no Normalizado (NNFI o TLI):** Es un índice que supera las limitaciones del Índice de Ajuste Normalizado al considerar los grados de libertad del modelo propuesto y nulo, estando por tanto muy débilmente relacionado con el tamaño muestral. El rango de este índice varía entre 0 y 1, siendo recomendables valores mayores a 0,9.
- **Índice de Ajuste Comparativo (CFI):** Mide la mejora en la medición de la no centralidad de un modelo. La medida oscila entre 0 para un modelo mal ajustado y 1 para un modelo bien ajustado.

## 3.- Medidas de Ajuste de Parsimonia. Evaluación del Modelo Global

- **Criterio de Información de Akaike (AIC):** Es un índice comparativo entre modelos, cuyos valores próximos a 0 indican un buen ajuste.
- **Índice de Ajuste Parsimónico Normalizado (PNFI):** Constituye una modificación del índice de ajuste normalizado incorporada por la razón entre los grados de libertad de los dos modelos alternativos que se pretenden comparar. Los valores elevados del índice de Ajuste Parsimónico Normalizado (PNFI) son mejores. Diferencias mínimas de 0,06 a 0,09 serían necesarias para indicar cambios sustanciales en los modelos.
- **Índice de Bondad del Ajuste Parsimónico (PGFI):** Presenta una modificación del Índice de Bondad del Ajuste (GFI). Los valores se establecen de 0 a 1, siendo los valores más próximos a 1 los que indiquen mayor equilibrio (parsimonia) en el modelo.

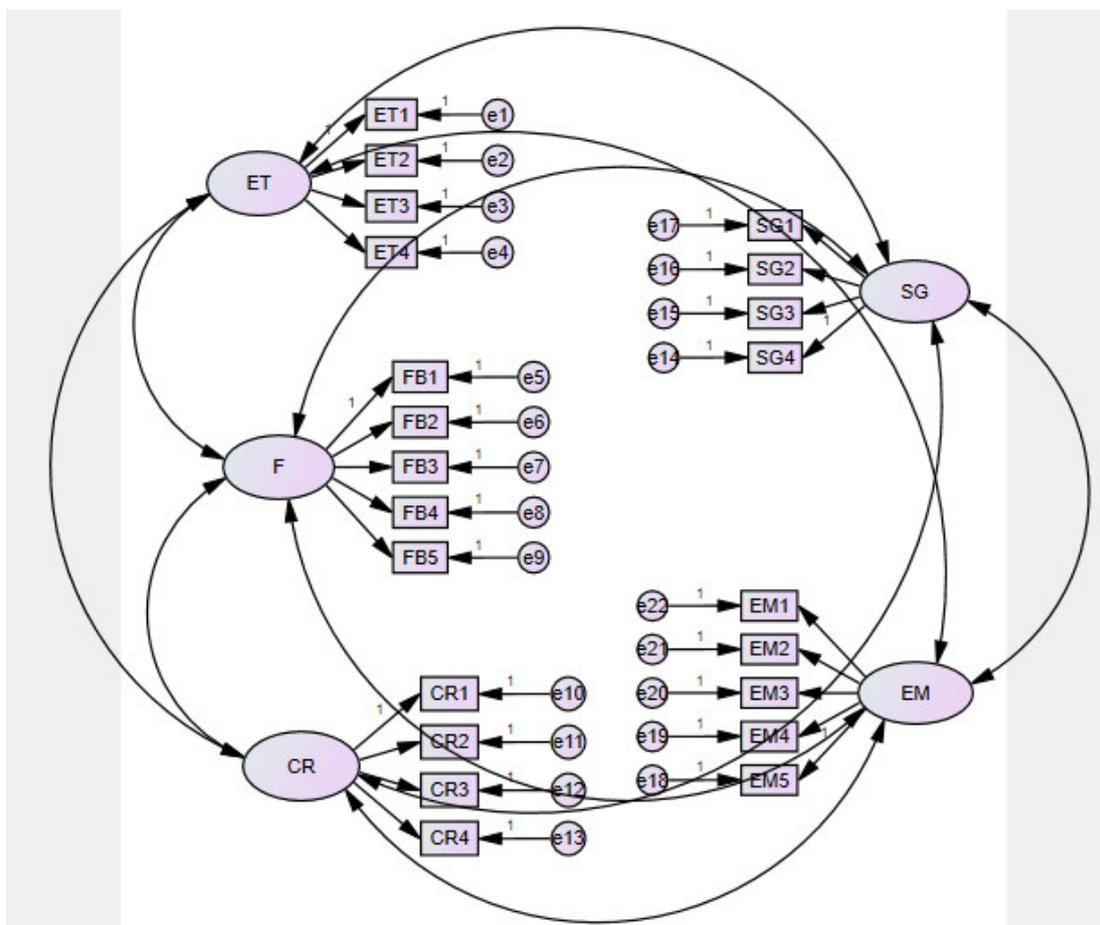
**Tabla 4.40. Indicadores de Bondad de ajuste del Análisis Factorial Confirmatorio**

Modelos	Métodos	CMIN	NFI	PNFI	GFI	PGFI	CFI	RMSEA
<b>AFC</b>	<b>Máxima Verosimilitud</b>	547,34	<b>0,872</b>	<b>0,778</b>	0,879	0,715	<b>0,916</b>	0,067
	<b>Mínimos Cuadrados Generalizados</b>	<b>428,00</b>	0,392	0,350	<b>0,895</b>	<b>0,729</b>	0,531	<b>0,054</b>

*Fuente:* Elaboración propia del autor

De acuerdo a los resultados registrados en la Tabla 4.35; se puede corroborar que los Indices de Ajuste del **Método de Máxima Verosimilitud** que están cerca o dentro de los umbrales requeridos son: Índice de Ajuste Normalizado (NFI), Índice de Ajuste Parsimónico Normalizado (PNFI) e Índice de Ajuste Comparativo (CFI) porque superan a los valores del **Método de Mínimos Cuadrados Generalizados**, que por su parte demuestran mejor ajuste para los casos del Chi Cuadrado (CMIN), Índice de Bondad de Ajuste (GFI), Índice de Bondad de Ajuste Parsimónico (PGFI) e Índice de Raíz Cuadrada Media del Error de la Aproximación (RMSEA); tal como se señalan los valores en **negrilla**.

Partiendo de lo anterior, se corre el modelo teórico con las 5 dimensiones por el mismo método de Máxima Verosimilitud, y se comparan los resultados con el modelo aportado por el Análisis Factorial Exploratorio (AFC), para ver cuál de los dos se ajusta mejor; lo que se evidencia en el Gráfico 4.16.



**Gráfico 4.16. Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructo Calidad de los servicios turísticos de 5 dimensiones**

Al analizar los resultados, queda clara la evidencia de que el modelo teórico o genérico supera con creces los resultados mostrados por AFC, ésto infiere que los resultados del modelo estructural y de medidas, se debe hacer sobre el **modelo teórico**; lo cual se corrobora en los indicadores de Chi cuadrado (CMIN), Índice de Ajuste Normalizado (NFI), Índice de Bondad de Ajuste (GFI), Índice de Ajuste Comparativo (CFI) e Índice de Raíz Cuadrada del Error de la Aproximación (RMSEA); cuyos valores se resaltan en **negrilla**.

Tabla 4.41. Indicadores de Bondad de ajuste del Modelo Teórico

Modelos	Métodos	CMIN	NFI	PNFI	GFI	PGFI	CFI	RMSEA
AFC	Máxima Verosimilitud	547,34	0,872	<b>0,778</b>	0,879	<b>0,715</b>	0,916	0,067
Teórico	Máxima Verosimilitud	<b>508,63</b>	<b>0,881</b>	0,759	<b>0,885</b>	0,696	<b>0,924</b>	<b>0,065</b>

Fuente: Elaboración propia del autor

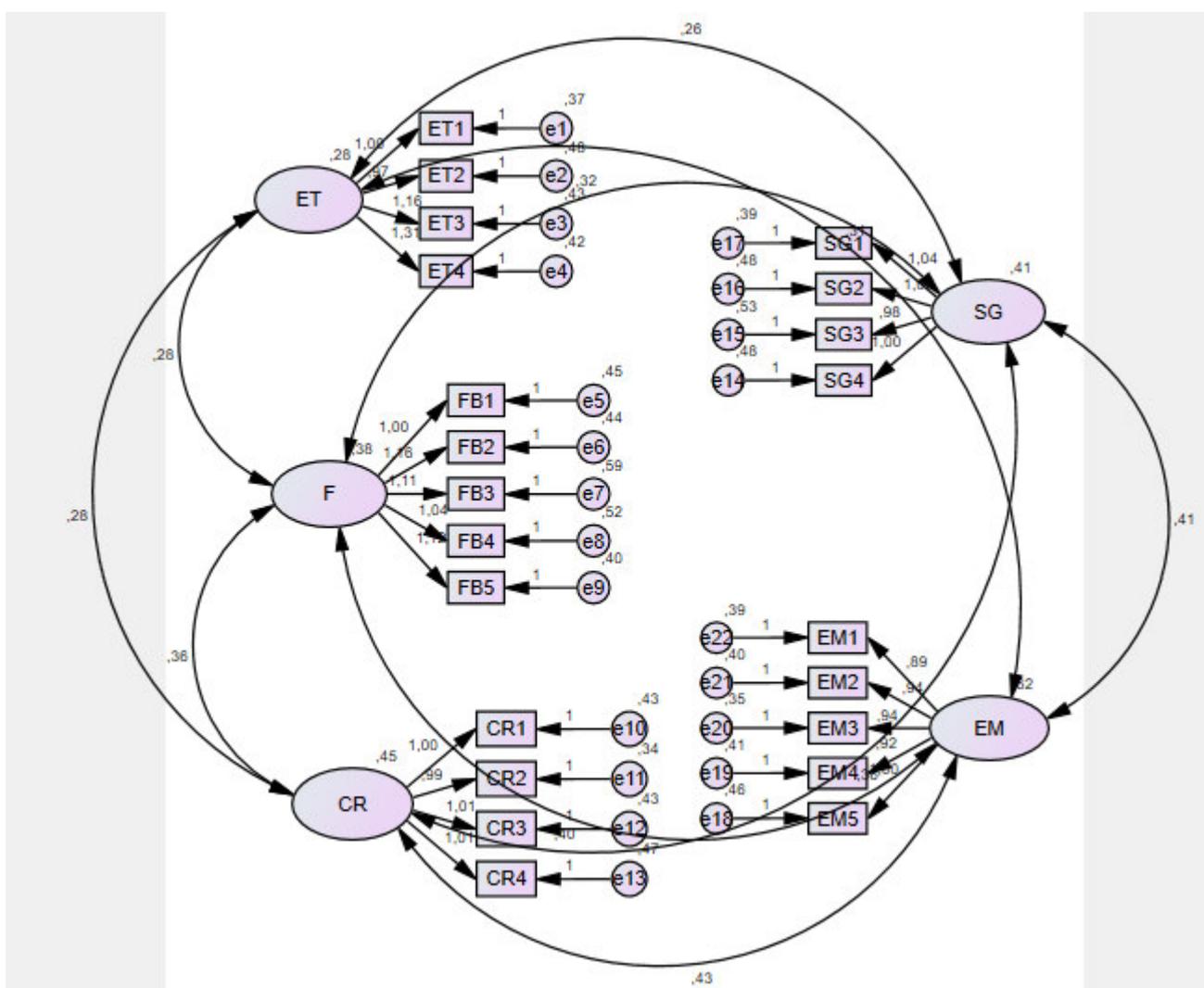


Gráfico 4.17. Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructo Calidad de los servicios turísticos de 5 dimensiones aceptado

### Por lo que:

Atendiendo a los resultados, el modelo que mejor se ajusta es el de Máxima Verosimilitud, ya que atendiendo a las **Medidas de Ajuste Absoluto, Medidas de Ajuste Incremental y Medidas de Ajuste de Parsimonia** son aceptables.

En la Tabla 4.42., se puede evidenciar los datos obtenidos a partir de la aplicación del método multivariado para determinar una ecuación de regresión o predicción para predecir un valor de la variable dependiente a partir de un conjunto de variables independientes; para el caso particular de este estudio se puede determinar que en la mayoría de los casos el **p valor** resulta ser altamente significativo por lo que se admite que el modelo es confiable.

**Tabla 4.42. Pesos de regresión (Grupo 1 – Modelo por defecto)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ET1 <--- ET	1,000				
ET2 <--- ET	,966	,099	9,782	.000	
ET3 <--- ET	1,163	,105	11,032	.000	
ET4 <--- ET	1,314	,113	11,590	.000	
FB1 <--- F	1,000				
FB2 <--- F	1,160	,093	12,501	.000	
FB3 <--- F	1,105	,097	11,420	.000	
FB4 <--- F	1,037	,091	11,425	.000	
FB5 <--- F	1,123	,089	12,579	.000	
CR1 <--- CR	1,000				
CR2 <--- CR	,989	,073	13,488	.000	
CR3 <--- CR	1,008	,078	12,920	.000	
CR4 <--- CR	1,012	,080	12,669	.000	
SG4 <--- SG	1,000				
SG3 <--- SG	,982	,089	11,004	.000	
SG2 <--- SG	1,073	,091	11,750	.000	
SG1 <--- SG	1,040	,086	12,085	.000	
EM5 <--- EM	1,000				
EM4 <--- EM	,924	,063	14,590	.000	
EM3 <--- EM	,940	,062	15,177	.000	
EM2 <--- EM	,938	,064	14,756	.000	
EM1 <--- EM	,895	,062	14,546	.000	

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Así; la Tabla 4.43., muestra los pesos de regresión estandarizados obtenidos de los ítems de la Calidad de los servicios turísticos; mismos que determinan si existe problema con alguna de las variables; lo cual se descarta debido a que como se puede apreciar dichos valores pasan del 0,6 como se marca en **negrilla**.

En las Tablas donde constan los Pesos de regresión y Pesos de Regresión estandarizados de la Calidad de Servicio se muestran los pesos de regresión estimados por lo que la validez convergente queda demostrada al verificar que todos los pesos son significativos así como los pesos de regresión estandarizados son mayores a 0.5 (Fornell & Larcker, 1981)., con la aclaración de que: \*\*\* equivale a un p-valor menor a 0.05.

**Tabla 4.43. Pesos de regresión estandarizados (Grupo 1 –**

**Modelo por defecto)**

	Estimate
ET1 <--- ET	<b>,660</b>
ET2 <--- ET	,595
ET3 <--- ET	<b>,688</b>
ET4 <--- ET	<b>,733</b>
FB1 <--- F	<b>,676</b>
FB2 <--- F	<b>,732</b>
FB3 <--- F	<b>,661</b>
FB4 <--- F	<b>,661</b>
FB5 <--- F	<b>,737</b>
CR1 <--- CR	<b>,716</b>
CR2 <--- CR	<b>,753</b>
CR3 <--- CR	<b>,720</b>
CR4 <--- CR	<b>,705</b>
SG4 <--- SG	<b>,678</b>
SG3 <--- SG	<b>,653</b>
SG2 <--- SG	<b>,705</b>
SG1 <--- SG	<b>,729</b>
EM5 <--- EM	<b>,759</b>
EM4 <--- EM	<b>,753</b>
EM3 <--- EM	<b>,780</b>
EM2 <--- EM	<b>,760</b>
EM1 <--- EM	<b>,751</b>

*Fuente:* Elaboración propia del autor

En la tabla 4.44 se identifica las covarianzas de las dimensiones de la Calidad; que en probabilidad y estadística, se trata de un valor que indica el grado de variación conjunta de dos variables aleatorias respecto a sus medias; o en otras palabras, es la medida de asociación entre las dimensiones del constructo Calidad

de los servicios turísticos, que indica la relación directa entre ellas. Para mejor comprensión se indica el significado de cada una de las siglas referidas:

ET	Elementos Tangibles
F	Fiabilidad
SG	Seguridad
CR	Capacidad de respuesta
EM	Empatía

**Tabla 4.44. Covarianzas (Grupo 1 – Modelo por defecto)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ET <--> F	,277	,034	8,167	.000	
ET <--> CR	,285	,035	8,116	.000	
ET <--> SG	,257	,033	7,688	.000	
ET <--> EM	,307	,038	8,044	.000	
F <--> CR	,362	,042	8,685	.000	
F <--> SG	,321	,039	8,183	.000	
F <--> EM	,397	,046	8,716	.000	
CR <--> SG	,365	,043	8,488	.000	
CR <--> EM	,425	,048	8,839	.000	
SG <--> EM	,408	,048	8,575	.000	

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Cabe enfatizar que el **p valor** resulta ser altamente significativo para todos los casos de covarianza indicados.

Se puede evidenciar en la tabla 4.45 la correlación de las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos; mismas que determinan la dirección de la relación entre las dimensiones; que como se puede apreciar son todas positivas y muy cercanas a 1; que en otras palabras significa que existe dependencia directa (positiva), entre las dimensiones de la calidad de los servicios turísticos; es decir, a grandes valores de Elementos Tangibles (ET) corresponden grandes valores de Fiabilidad (F) como se muestra en **negrilla**, por referir un ejemplo.

**Tabla 4.45. Correlaciones (Grupo 1 – Modelo por defecto)**

	Estimate
<b>ET &lt;--&gt; F</b>	<b>,851</b>
ET <--> CR	,797
ET <--> SG	,754
ET <--> EM	,732
F <--> CR	,877
F <--> SG	,818
F <--> EM	,820
CR <--> SG	,846
CR <--> EM	,799
SG <--> EM	,806

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Las varianzas referidas en la Tabla 4.46., de acuerdo a la teoría de probabilidad, misma que suele representarse como aquella de una variable aleatoria es una medida de dispersión definida como la esperanza del cuadrado de la desviación de dicha variable respecto a su media. O en pocas palabras, la media de los residuos al cuadrado. Las varianzas sirven para formar las ecuaciones estructurales y para el caso en mención los valores que van de e1 hasta e22 representan la varianza de los errores. En otras palabras se expresaría que la varianza permite determinar que a mayor valor de la medida de dispersión existe mayor variabilidad; mientras que al contrario, a menor valor; existe más homogeneidad. Para este caso también se puede evidenciar un **p valor** muy representativo para todas las variables consideradas en el estudio.

**Tabla 4.46. Varianzas (Grupo 1 – Modelo por defecto)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
ET	,283	,043	6,626	.000	
F	,376	,053	7,054	.000	
CR	,453	,060	7,576	.000	
SG	,410	,059	6,940	.000	
EM	,625	,075	8,298	.000	
e1	,366	,032	11,625	.000	
e2	,482	,039	12,214	.000	
e3	,426	,038	11,288	.000	
e4	,420	,040	10,560	.000	
e5	,447	,037	12,215	.000	
e6	,438	,038	11,670	.000	
e7	,592	,048	12,328	.000	
e8	,520	,042	12,325	.000	
e9	,398	,034	11,606	.000	
e10	,430	,037	11,657	.000	
e11	,339	,030	11,159	.000	
e12	,428	,037	11,616	.000	
e13	,469	,040	11,780	.000	
e14	,483	,041	11,693	.000	
e15	,532	,045	11,940	.000	
e16	,479	,042	11,371	.000	
e17	,392	,036	11,021	.000	
e18	,460	,040	11,509	.000	
e19	,408	,035	11,588	.000	
e20	,355	,032	11,203	.000	
e21	,401	,035	11,489	.000	
e22	,387	,033	11,614	.000	

*Fuente:* Elaboración propia del autor

De manera que las ecuaciones estructurales para el modelo de medida quedarían identificadas de la forma expresada en la Tabla 4.47.

**Tabla 4.47. Ecuaciones estructurales de la calidad del servicio – Modelo de medida**

$$\begin{aligned} ET1 &= ET + 0,366 \\ ET2 &= 0,966 ET + 0,482 \\ ET3 &= 1,163 ET + 0,426 \\ ET4 &= 1,314 ET + 0,420 \\ FB1 &= FB + 0,447 \\ FB2 &= 1,160 FB + 0,438 \\ FB3 &= 1,105 FB + 0,592 \\ FB4 &= 1,037 FB + 0,520 \\ FB5 &= 1,123 FB + 0,398 \\ CR1 &= CR + 0,430 \\ CR2 &= 0,989 CR + 0,339 \\ CR3 &= 1,008 CR + 0,428 \\ CR4 &= 1,012 CR + 0,469 \\ SG4 &= SG + 0,483 \\ SG3 &= 0,982 SG + 0,532 \\ SG2 &= 1,073 SG + 0,479 \\ SG1 &= 1,040 SG + 0,392 \\ EM5 &= EM + 0,460 \\ EM4 &= 0,924 EM + 0,408 \\ EM3 &= 0,940 EM + 0,355 \\ EM2 &= 0,938 EM + 0,401 \\ EM1 &= 0,895 EM + 0,387 \end{aligned}$$

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Las ecuaciones estructurales para el modelo estructural del diagrama de senderos resultarían como se expresan en la Tabla 4.48.

**Tabla 4.48. Ecuaciones estructurales de la calidad del servicio – Diagrama de senderos**

$ET = 0,277 F$
$ET = 0,285 CR$
$ET = 0,257 SG$
$ET = 0,307 EM$
$F = 0,362 CR$
$F = 0,321 SG$
$F = 0,397 EM$
$CR = 0,365 SG$
$CR = 0,425 EM$
$SG = 0.408 EM$

*Fuente:* Elaboración propia del autor

### 4.3. DESARROLLO SOSTENIBLE

#### 4.3.1. Análisis Factorial Exploratorio

En complemento al análisis de los resultados de la variable independiente (Calidad de los servicios turísticos) descrito líneas atrás; el Desarrollo sostenible merece atención en consideración al criterio de George y Mallery (2003, p. 231) que sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa  $>.9$  es excelente
- Coeficiente alfa  $>.8$  es bueno
- Coeficiente alfa  $>.7$  es aceptable
- Coeficiente alfa  $>.6$  es cuestionable
- Coeficiente alfa  $>.5$  es pobre
- Coeficiente alfa  $<.5$  es inaceptable

Los resultados obtenidos para evaluar la Calidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach se muestran a continuación. El alfa de Cronbach de la tabla 4.49 evidencia un nivel de coeficiencia excelente del mencionado constructo; lo cual lo convierte en supremamente fiable.

*Tabla 4.49. Alfa de Cronbach del Constructo Destino Sostenible*

<b>DESARROLLO SOSTENIBLE</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,955	22

*Fuente:* Elaboración propia del autor

El alfa de Cronbach de la Tabla 4.50 evidencia un nivel de coeficiencia excelente de la dimensión Gobernanza; lo cual lo convierte en supremamente fiable.

**Tabla 4.50. Alfa de Cronbach del Constructo Destino Sostenible**

<b>Dimensión: Gobernanza</b>	
Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
,903	5

*Fuente:* Elaboración propia del autor

El alfa de Cronbach de la tabla 4.51 evidencia un nivel de coeficiencia bueno de la dimensión socioeconómica; lo cual lo convierte en supremamente fiable.

**Tabla 4.51. Alfa de Cronbach del Constructo Destino Sostenible**

<b>Dimensión: Socioeconómica</b>	
Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
,884	4

*Fuente:* Elaboración propia del autor

El alfa de Cronbach de la Tabla 4.52 evidencia un nivel de coeficiencia bueno de la dimensión Patrimonio cultural; lo cual lo convierte en supremamente fiable.

**Tabla 4.52. Alfa de Cronbach del Constructo Destino Sostenible**

<b>Dimensión: Patrimonio Cultural</b>	
Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
,871	4

*Fuente:* Elaboración propia del autor

El alfa de Cronbach de la Tabla 4.53 evidencia un nivel de coeficiencia excelente de la dimensión Medioambiente; lo cual lo convierte en supremamente fiable.

**Tabla 4.53. Alfa de Cronbach del Constructo Destino Sostenible**

<b>Dimensión: Medioambiente</b>	
Alfa de Cronbach	Nro. de elementos
,930	9

*Fuente:* Elaboración propia del autor

La Tabla 4.54., refiere el alfa de Cronbach de cada uno de las preguntas del constructo Desarrollo sostenible.

**Tabla 4.54. Desarrollo sostenible: Alfa de Cronbach de todos los elementos**

<b>Preguntas del constructo Desarrollo Sostenible</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
DS1_GOB_NORMATIVA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	,953
DS2_GOB_CAPACITACIÓN_DESARROLLO_SOSTENIBLE	,954
DS3_GOB_EVALUACIÓN_SATISFACCIÓN_AL_CLIENTE	,953
DS4_GOB_INFORMACIÓN_TURÍSTICA_PERTINENTE	,953
DS5_GOB_SISTEMA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	,953
DS6_ECON_APOYO_INSTIT_A_LA_GESTIÓN_DEL_DS	,953
DS7_ECON_EMPLEABILIDAD_EQUITATIVA_POR_GENERO	,953
DS8_ECON_INCENTIVO_A_INVERSIONES	,953
DS9_ECON_GARANTÍA_EN_PROVISIÓN_DE_SERV_BÁSICOS	,953
DS10_PATC_CÓDIGOS_DECOMPORTAMIENTO_TURÍSTICO	,952
DS11_PATC_RESPETO_AL_PATRIMONIO_CULTURAL	,952
DS12_PATC_PUESTA_EN_VALOR_DEL_PAT_CULTURAL	,953
DS13_PATC_INCENTIVO_A_LA_PROTECCIÓN_DEL_PAT_CULTURAL	,953
DS14_AMB_PROTECCIÓN_DE_LA_NATURALEZA	,953
DS15_AMB_ADECUADO_USO_DE_RECURSOS	,952
DS16_AMB_PLAN_DE_MANEJO_DE_DESECHOS	,952
DS17_AMB_USO_DE_SUSTANCIAS_NOCIVAS	,953
DS18_AMB_RESPETO_FLORA_Y_FAUNA	,953
DS19_AMB_PLANES_DE_REDUCCIÓN_DE_CONTAMINACIÓN	,953
DS20_AMB_EVITA_ESPECIES_EXÓTICAS_INVASORAS	,953
DS21_AMB_APOYO_CONSERVACIÓN_DE_LA_BIODIVERSIDAD	,952
DS22_AMB_POLÍTICAS_AMBIENTALES_AMIGABLES	,953

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Por lo que; de acuerdo al criterio de George y Mallery (2003, p.231), el coeficiente alfa de Cronbach se evalúa como excelente para este caso de estudio.

Para intentar buscar factores o dimensiones subyacentes en el análisis partiendo del modelo teórico o genérico del Desarrollo Sostenible se aplica un Análisis Factorial Exploratorio.

La Tabla 4.55., muestra la media y desviación estandar de cada uno de los elementos de la variable independiente Calidad de los servicios turísticos; lo cual indica cuánto pueden alejarse los valores respecto al promedio o media.

**Tabla 4.55. Desarrollo sostenible: Media y desviación estándar de todos los elementos**

	Media	Desviación estándar	Nro.
DS1_GOB_NORMATIVA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	2,16	1,026	371
DS2_GOB_CAPACITACIÓN_DESARROLLO_SOSTENIBLE	2,38	,966	371
DS3_GOB_EVALUACIÓN_SATISFACCIÓN_AL_CLIENTE	2,60	1,033	371
DS4_GOB_INFORMACIÓN_TURÍSTICA_PERTINENTE	2,69	1,001	371
DS5_GOB_SISTEMA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	2,55	1,093	371
DS6_ECON_APOYO_INSTIT_A_LA_GESTIÓN_DEL_DS	2,59	1,072	371
DS7_ECON_EMPLEABILIDAD_EQUITATIVA_POR_GENERO	2,65	1,127	371
DS8_ECON_INCENTIVO_A_INVERSIONES	2,70	1,108	371
DS9_ECON_GARANTÍA_EN_PROVISIÓN_DE_SERV_BÁSICOS	2,73	1,134	371
DS10_PATC_CÓDIGOS_DECOMPORTAMIENTO_TURÍSTICO	2,73	1,114	371
DS11_PATC_RESPETO_AL_PATRIMONIO_CULTURAL	3,02	1,130	371
DS12_PATC_PUESTA_EN_VALOR_DEL_PAT_CULTURAL	2,95	1,071	371
DS13_PATC_INCENTIVO_A_LA_PROTECCIÓN_DEL_PAT_CULTURAL	2,93	1,100	371
DS14_AMB_PROTECCIÓN_DE_LA_NATURALEZA	3,11	1,143	371
DS15_AMB_ADECUADO_USO_DE_RECURSOS	2,98	1,087	371
DS16_AMB_PLAN_DE_MANEJO_DE_DESECHOS	2,94	1,074	371
DS17_AMB_USO_DE_SUSTANCIAS_NOCIVAS	2,88	1,179	371
DS18_AMB_RESPETO_FLORA_Y_FAUNA	3,00	1,173	371
DS19_AMB_PLANES_DE_REDUCCIÓN_DE_CONTAMINACIÓN	2,90	1,179	371
DS20_AMB_EVITA_ESPECIES_EXÓTICAS_INVASORAS	2,82	1,153	371
DS21_AMB_APOYO_CONSERVACIÓN_DE_LA_BIODIVERSIDAD	2,98	1,198	371
DS22_AMB_POLÍTICAS AMBIENTALES AMIGABLES	2,92	1,199	371

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Por último, en una nota al pie de la Matriz de correlaciones aparece el valor del determinante de la matriz de correlaciones. Si las variables de la matriz están linealmente relacionadas, el valor del determinante se aproxima a cero, lo cual es un buen síntoma de cara a la idoneidad del análisis.

La figura 4.2., referente a la matriz de correlaciones permite inferir que cuando su valor es elevado, las correlaciones dentro de la matriz son bajas; mientras que si el determinante es bajo significaría que hay algunas correlaciones altas en la matriz; éste justamente es el caso de la matriz en cuestión cuyo valor se presenta en la parte inferior derecha de la misma; así el determinante es 0; por lo que esta matriz no es cierta positiva; como se indica en la parte inferior izquierda de la matriz.

**a. Determinante = 1,251E-8**

*Figura 4.2. Determinante de la Matriz de correlaciones*

*Fuente:* Elaboración propia del autor

La Tabla 4,56 muestra la prueba de Bartlett con un valor de 0,936 que es un excelente valor; con su nivel de significación de 0,000 o nulo; por lo que en consecuencia, se rechaza la hipótesis de incorrelación de las variables originales y se justifica la adecuación del análisis factorial, debido a que el resultado de KMO es muy superior al umbral generalmente aceptado de 0,5.

*Tabla 4.56. Constructo Desarrollo sostenible: KMO y Bartlett*

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,936
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	6584,290
	gl	231
	Sig.	,000

*Fuente:* Elaboración propia del autor

La Tabla 4.57., respecto de las comunales permite interpretar que debido a que las mismas tienen valores aceptables; se colige que las variables están bien representadas en el espacio de los factores.

**Tabla 4.57. Constructo Desarrollo sostenible: Comunales**

<b>Comunales</b>		
	Inicial	Extracción
DS1_GOB_NORMATIVA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	1,000	,658
DS2_GOB_CAPACITACIÓN_DESARROLLO_SOSTENIBLE	1,000	,675
DS3_GOB_EVALUACIÓN_SATISFACCIÓN_AL_CLIENTE	1,000	,634
DS4_GOB_INFORMACIÓN_TURÍSTICA PERTINENTE	1,000	,608
DS5_GOB_SISTEMA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	1,000	,720
DS6_ECON_APOYO_INSTITUCIONAL_A_LA_GESTIÓN_DEL_DS	1,000	,705
DS7_ECON_EMPLEABILIDAD_EQUITATIVA_POR_GENERO	1,000	,661
DS8_ECON_INCENTIVO_A_INVERSIONES	1,000	,661
DS9_ECON_GARANTÍA_EN_PROVISIÓN_DE_SERVICIOS_BÁSICOS	1,000	,591
DS10_PATC_CÓDIGOS_DECOMPORTAMIENTO_TURÍSTICO	1,000	,603
DS11_PATC_RESPETO_AL_PATRIMONIO_CULTURAL	1,000	,691
DS12_PATC_PUESTA_EN_VALOR_DEL_PATRIMONIO_CULTURAL	1,000	,703
DS13_PATC_INCENTIVO_A_LA_PROTECCIÓN_DEL_PATRIMONIO_CULTURAL	1,000	,789
DS14_AMB_PROTECCIÓN_DE_LA_NATURALEZA	1,000	,768
DS15_AMB_ADECUADO_USO_DE_RECURSOS	1,000	,682
DS16_AMB_PLAN_DE_MANEJO_DE_DESECHOS	1,000	,635
DS17_AMB_USO_DE_SUSTANCIAS_NOCIVAS	1,000	,645
DS18_AMB_RESPETO_FLORES_Y_FAUNA	1,000	,703
DS19_AMB_PLANES_DE_REDUCCIÓN_DE_CONTAMINACIÓN	1,000	,764
DS20_AMB_EVITA_ESPECIES_EXÓTICAS_INVASORAS	1,000	,669
DS21_AMB_APOYO_CONSERVACIÓN_DE_LA_BIODIVERSIDAD	1,000	,753
DS22_AMB_POLÍTICAS AMBIENTALES AMIGABLES	1,000	,685

Método de extracción: análisis de componentes principales.

*Fuente:* Elaboración propia del autor

La tabla 4.58., sobre la varianza total explicada a partir de la regla de Káiser proporciona una estructura factorial con tres factores que explican el 71,082% de la varianza total.

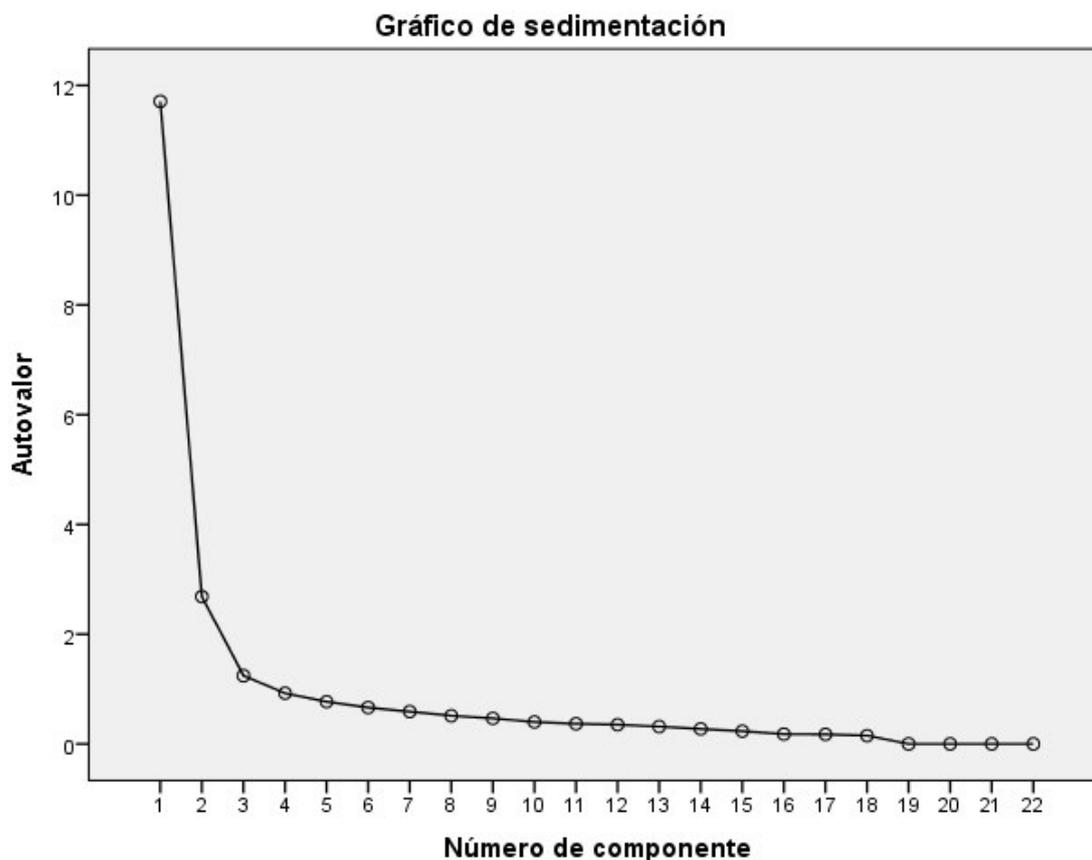
**Tabla 4.58. Constructo Desarrollo sostenible: varianza total explicada**

Componente	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	11,710	53,225	53,225	11,710	53,225	53,225	6,030	27,409	27,409
2	2,685	12,206	65,431	2,685	12,206	65,431	5,303	24,106	51,515
3	1,243	5,651	71,082	1,243	5,651	71,082	4,305	19,567	71,082
4	,924	4,199	75,282						
5	,768	3,491	78,772						
6	,663	3,015	81,787						
7	,589	2,677	84,464						
8	,513	2,332	86,796						
9	,464	2,111	88,907						
10	,399	1,814	90,721						
11	,368	1,674	92,395						
12	,350	1,590	93,985						
13	,316	1,438	95,423						
14	,272	1,236	96,659						
15	,232	1,054	97,713						
16	,178	,810	98,523						
17	,174	,790	99,313						
18	,151	,687	100,000						
19	7,152E-17	3,251E-16	100,000						
20	2,910E-17	1,323E-16	100,000						
21	-8,737E-17	-3,971E-16	100,000						
22	-1,922E-16	-8,735E-16	100,000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

*Fuente:* Elaboración propia del autor

El gráfico 4.18., sobre las comunalidades permite inferir que debido a que las mismas tienen valores aceptables; se colige que las variables están bien representadas en el espacio de los factores



**Gráfico 4.18. Gráfico de sedimentación**

La Tabla 4.59., refiere a los 22 componentes del constructo en estudio con sus valores que ratifican a los factores que pueden ser considerados más importantes por su confianza y fidelidad implícitas.

Al aplicar el AFE por el método de rotación ortogonal VARIMAX, se sospecha que es posible trabajar con 3 dimensiones, en vez de las 4 que teóricamente se han considerado, lo cual se verifica mediante el AFC.

Tabla 4.59. Constructo Desarrollo sostenible: Matriz de Componentes

**Matriz de componente<sup>a</sup>**

	Componente		
	1	2	3
DS1_GOB_NORMATIVA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	,703	-,313	,395
DS2_GOB_CAPACITACIÓN_DESARROLLO_SOSTENIBLE	,680	-,358	,402
DS3_GOB_EVALUACIÓN_SATISFACCIÓN_AL_CLIENTE	,700	-,261	,367
DS4_GOB_INFORMACIÓN_TURÍSTICA PERTINENTE	,721		,330
DS5_GOB_SISTEMA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	,741	-,345	,230
DS6_ECON_APOYO_INSTITUCIONAL_A_LA_GESTIÓN_DEL_DS	,765	-,305	
DS7_ECON_EMPLEABILIDAD_EQUITATIVA_POR_GÉNERO	,790	-,286	
DS8_ECON_INCENTIVO_A_INVERSIONES	,753	-,291	
DS9_ECON_GARANTÍA_EN_PROVISIÓN_DE_SERVICIOS BÁSICOS	,776	-,253	-,350
DS10_PATC_CÓDIGOS_DECOMPORTAMIENTO_TURÍSTICO	,788		-,328
DS11_PATC_RESPETO_AL_PATRIMONIO_CULTURAL	,790	-,286	
DS12_PATC_PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL	,776	-,253	-,350
DS13_PATC_INCENTIVO_A_LA_PROTECCIÓN_DEL_PATRIMONIO CULTURAL	,682	,548	
DS14_AMB_PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA	,788		-,328
DS15_AMB_ADECUADO USO DE RECURSOS	,683	,288	
DS16_AMB_PLAN DE MANEJO DE DESECHOS	,731	,332	
DS17_AMB_USO DE SUSTANCIAS NOCIVAS	,682	,548	
DS18_AMB_RESPETO_FLORES Y FAUNA	,680	,488	
DS19_AMB_PLANES DE REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN	,709	,471	
DS20_AMB_EVITA ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS	,675	,363	
DS21_AMB_APOYO CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	,707	,457	
DS22_AMB_POLÍTICAS AMBIENTALES AMIGABLES	,705	,313	

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 3 componentes extraídos.

Fuente: Elaboración propia del autor

En la Tabla 4.60 se puede sospechar la posibilidad que de las 4 dimensiones teóricas, resulten solamente en 3 dimensiones o factores, ya que la matriz de componentes rotados por el método de rotación ortogonal VARIMAX, señala la posibilidad anterior, por lo que se procederá a la aplicación del Análisis Factorial Confirmatorio

**Tabla 4.60. Constructo Desarrollo sostenible: Matriz de componentes rotados**

<b>Matriz de componente rotado<sup>a</sup></b>			
	Componente		
	1	2	3
DS1_GOB_NORMATIVA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	,773	,168	,179
DS2_GOB_CAPACITACIÓN_DESARROLLO_SOSTENIBLE	,802	,136	,117
DS3_GOB_EVALUACIÓN_SATISFACCIÓN_AL_CLIENTE	,706	,131	,345
DS4_GOB_INFORMACIÓN_TURÍSTICA_PERTINENTE	,668	,206	,344
DS5_GOB_SISTEMA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	,804	,146	,230
DS6_ECON_APOYO_INSTIT_A_LA_GESTIÓN_DEL_DS	,786	,229	,184
DS7_ECON_EMPLEABILIDAD_EQUITATIVA_POR_GENERO	,741	,307	,133
DS8_ECON_INCENTIVO_A_INVERSIONES	,754	,296	
DS9_ECON_GARANTÍA_EN_PROVISIÓN_DE_SERV_BÁSICOS	,664	,286	,261
DS10_PATC_CÓDIGOS_DECOMPORTAMIENTO_TURÍSTICO	,632	,316	,322
DS11_PATC_RESPETO_AL_PATRIMONIO_CULTURAL	,331	,317	,693
DS12_PATC_PUESTA_EN_VALOR_DEL_PAT_CULTURAL	,322	,289	,718
DS13_PATC_INCENTIVO_A_LA_PROTECCIÓN_DEL_PAT_CULTURAL	,295	,226	,807
DS14_AMB_PROTECCIÓN_DE_LA_NATURALEZA	,150	,347	,791
DS15_AMB_ADECUADO_USO_DE_RECURSOS	,253	,464	,634
DS16_AMB_PLAN_DE_MANEJO_DE_DESECHOS	,303	,618	,401
DS17_AMB_USO_DE_SUSTANCIAS_NOCIVAS	,179	,720	,307
DS18_AMB_RESPETO_FLORA_Y_FAUNA	,166	,741	,356
DS19_AMB_PLANES_DE_REDUCCIÓN_DE_CONTAMINACIÓN	,213	,818	,223
DS20_AMB_EVITA_ESPECIES_EXÓTICAS_INVASORAS	,280	,756	,138
DS21_AMB_APOYO_CONSERVACIÓN_DE_LA_BIODIVERSIDAD	,215	,785	,300
DS22_AMB_POLÍTICAS_AMBIENTALES_AMIGABLES	,333	,741	,157

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

**Fuente:** Elaboración propia del autor

En la Tabla 4.61., se puede observar las variables o preguntas correspondientes a cada una de las tres dimensiones obtenidas; siendo éstas distribuidas de la siguiente manera:

**Componente o dimensión 1:**

1. Normativa de gestión sostenible
2. Capacitación desarrollo sostenible
3. Evaluación satisfacción al cliente
4. Información turística pertinente
5. Sistema de gestión sostenible
6. Apoyo institucional a la gestión del desarrollo sostenible
7. Empleabilidad equitativa por género
8. Incentivo a inversiones
9. Garantía en provisión de servicios básicos
10. Códigos de comportamiento turístico

De los cuales; las cinco primeras correspondían originalmente a Gobernanza, las siguientes cuatro a la dimensión socioeconómica y la última a la dimensión patrimonio cultural.

**Componente o dimensión 2:**

1. Respeto al patrimonio cultural
2. Puesta en valor del patrimonio cultural
3. Incentivo a la protección del patrimonio cultural
4. Protección de la naturaleza
5. Adecuado uso de recursos

De los cuales; las tres primeras correspondían originalmente a Patrimonio cultural y las siguientes dos a la dimensión medioambiente.

**Componente o dimensión 2:**

1. Plan de manejo de desechos
2. Uso de sustancias nocivas
3. Respeto a la flora y fauna
4. Planes de reducción de contaminación

5. Evita especies exóticas invasoras
6. Apoyo a conservación de la biodiversidad
7. Políticas ambientales amigables

De los cuales; todas pertenecían originalmente a la dimensión medioambiente y se mantienen en la misma.

**Tabla 4.61. Constructo Desarrollo sostenible: Matriz de componentes ordenados**

Matriz de componente rotado ordenado			
	Componente		
	1	2	3
DS1_GOB_NORMATIVA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	,773	,168	,179
DS2_GOB_CAPACITACIÓN_DESARROLLO_SOSTENIBLE	,802	,136	,117
DS3_GOB_EVALUACIÓN_SATISFACCIÓN_AL_CLIENTE	,706	,131	,345
DS4_GOB_INFORMACIÓN_TURÍSTICA_PERTINENTE	,668	,206	,344
DS5_GOB_SISTEMA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	,804	,146	,230
DS6_ECON_APOYO_INSTIT_A_LA_GESTIÓN_DEL_DS	,786	,229	,184
DS7_ECON_EMPLEABILIDAD_EQUITATIVA_POR_GENERO	,741	,307	,133
DS8_ECON_INCENTIVO_A_INVERSIONES	,754	,296	
DS9_ECON_GARANTÍA_EN_PROVISIÓN_DE_SERV_BÁSICOS	,664	,286	,261
DS10_PATC_CÓDIGOS_DECOMPORTAMIENTO_TURÍSTICO	,632	,316	,322
DS11_PATC_RESPETO_AL_PATRIMONIO_CULTURAL	,331	,317	,693
DS12_PATC_PUESTA_EN_VALOR_DEL_PAT_CULTURAL	,322	,289	,718
DS13_PATC_INCENTIVO_A_LA_PROTECCIÓN_DEL_PAT_CULTURAL	,295	,226	,807
DS14_AMB_PROTECCIÓN_DE_LA_NATURALEZA	,150	,347	,791
DS15_AMB_ADECUADO_USO_DE_RECURSOS	,253	,464	,634
DS16_AMB_PLAN_DE_MANEJO_DE_DESECHOS	,303	,618	,401
DS17_AMB_USO_DE_SUSTANCIAS_NOCIVAS	,179	,720	,307
DS18_AMB_RESPETO_FLORA_Y_FAUNA	,166	,741	,356
DS19_AMB_PLANES_DE_REDUCCIÓN_DE_CONTAMINACIÓN	,213	,818	,223
DS20_AMB_EVITA_ESPECIES_EXÓTICAS_INVASORAS	,280	,756	,138
DS21_AMB_APOYO_CONSERVACIÓN_DE_LA_BIODIVERSIDAD	,215	,785	,300
DS22_AMB_POLÍTICAS_AMBIENTALES_AMIGABLES	,333	,741	,157

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

**Fuente:** Elaboración propia del autor.

Para realizar la validación del constructo, se aplica el AFC, conocido como Análisis Factorial Confirmatorio.

### 4.3.2. Análisis Factorial Confirmatorio

El Análisis Factorial Confirmatorio es una técnica de análisis multivariante que permite verificar el ajuste y la validez de los modelos de medida utilizados. Las etapas a desarrollar en esta parte del análisis fueron: (a) identificación del modelo, (b) ajuste del modelo, (c) validez convergente y (d) validez discriminante. Cuando se aplica ecuaciones estructurales, antes de proceder a analizar las posibles relaciones entre los constructos y las propuestas en las hipótesis, es necesario comprobar primero el modelo de medida.

Un modelo de medida puro para hacer este tipo de análisis, es aquel cuyas variables latentes tienen indicadores observables y donde cada variable latente covaría con las otras variables latentes (Kline, 2016). El análisis factorial confirmatorio debe aplicarse a instrumentos de medida que han sido completamente desarrollados y cuya estructura factorial ha sido validada (Byrne, 2009).

Un primer aspecto a considerar en este tipo de análisis es la identificación del modelo, que pudo lograrse siguiendo los criterios de Jarvis et al. (2003): (a) en la escala de medida de cada variable latente se debe restringir uno de los caminos de esta variable a un valor de uno; y (b) los caminos o enlaces de los errores de las variables observables y de los errores de las variables endógenas latentes se restringieron a un valor de uno.

Una vez lograda la identificación de los modelos, su ajuste fue evaluado con índices mínimos que, según Kline (2016) deben ser reportados: (a) prueba chi cuadrado (con  $p\text{-value} > 0.20$ ), (b) índice residual de la raíz cuadrada media estandarizada (SRMR), (c) índice de ajuste comparativo (CFI) y (d) el índice de la

raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA). También se incluyó en el análisis el índice de bondad de ajuste (GFI) y el índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI), que son medidas ampliamente aceptadas.

Los valores límite de cada uno de estos índices se tomaron de acuerdo con las sugerencias de varios autores. Por ejemplo, el índice SRMR, que representa el valor promedio entre los residuales estandarizados en un modelo con buen ajuste será pequeño (0.05 o menor) [Byrne, 2009]. El índice CFI provee una medida de covariación completa en los datos y en un modelo con buen ajuste, este valor debe ser mayor o igual a 0.95 (Hu & Bentler, 1999). El RMSEA toma en cuenta el error de aproximación con la población y mostrará valores menores a 0.05 en un modelo con buen ajuste (Browne & Cudeck, 1993); sin embargo, según Hu y Bentler (1999), un valor de 0.06 también indica un modelo de buen ajuste, siempre y cuando el tamaño de la muestra sea adecuado. Es importante acotar además que, no existe un consenso claro sobre los valores límite para estos índices. Por ejemplo, Bentler (1992) manifestó que un valor CFI cercano a 0.9 puede considerarse representativo de un modelo bien ajustado. Por otro lado, MacCallum, Browne y Sugawara (1996) notaron que un valor RMSEA, que va de 0.08 a 0.1, indica un ajuste medio; mientras que valores mayores a 0.10, un ajuste pobre del modelo.

La validez convergente y divergente se evaluó siguiendo el procedimiento establecido por Anderson y Gerbing (1998). La validez de convergencia se determinó evaluando si el coeficiente estimado de cada indicador sobre su constructo subyacente es significativo. La validez discriminante fue evaluada restringiendo el parámetro de correlación entre dos variables latentes a 1 y realizando una prueba de diferencias chi cuadrado entre el modelo restringido y el modelo sin restricción. Las pruebas se hicieron por pares de constructos a la vez.

Este modelo mide el Desarrollo sostenible mediante cuatro dimensiones: Gobernanza, Socioeconómica, Patrimonio cultural y Medioambiente. En un primer análisis este modelo no presentaba un buen ajuste ya que sus índices de ajuste estaban por debajo de los límites requeridos, sin embargo al revisar los índices de modificación fue necesario correlacionar algunos errores asociados a variables observables (Byrne, 2009), el modelo presentó un ajuste aceptable ya que los índices muestran valores cercanos a los umbrales requeridos, tomando en cuenta además que no existe un consenso claro sobre los valores límite para estos índices. El análisis factorial consta de cuatro fases características:

- 1.- Cálculo de una matriz capaz de expresar la variabilidad conjunta de todas las variables.
- 2.- Extracción del número óptimo de factores.
- 3.- Rotación de la solución para facilitar su interpretación, y
- 4.- Estimación de las puntuaciones de los sujetos en las nuevas dimensiones.

#### **Varianza total explicada.**

En la Tabla 4.62., de Varianza total explicada se ofrece un listado de los autovalores de la matriz de varianzas-covarianzas, con el porcentaje de varianza que representa cada uno de ellos. Los autovalores expresan la cantidad de la varianza total que está explicada por cada factor; y los porcentajes de varianza explicada asociados a cada factor se obtienen dividiendo su correspondiente autovalor por la suma de los autovalores (la cual coincide con el número de variables); misma que se explica en un 68.194%

Por defecto, se extraen tantos factores como autovalores mayores que 1 tiene la matriz analizada. En este caso; como se parte de modelo hipotético, se aplica un AFC (Análisis Factorial Confirmatorio), por lo que limitamos el modelo a que solo determine 3 Factores o Dimensiones.

Estos 3 factores o dimensiones explican el 68,194% de la varianza. Partiendo de este punto, sería factible determinar si son esas las verdaderas dimensiones o factores.

**Tabla 4.62. Varianza total explicada Constructo Desarrollo sostenible**

Componente	Varianza total explicada											
	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado					
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado			
1	11,328	51,489	51,489	11,328	51,489	51,489	6,225	28,295	28,295			
2	2,396	10,891	62,380	2,396	10,891	62,380	4,972	22,598	50,893			
3	1,279	5,814	68,194	1,279	5,814	68,194	3,806	17,302	68,194			
4	,966	4,389	72,583									
5	,692	3,145	75,728									
6	,642	2,920	78,649									
7	,533	2,423	81,072									
8	,468	2,126	83,198									
9	,415	1,888	85,086									
10	,386	1,756	86,842									
11	,381	1,731	88,573									
12	,341	1,548	90,121									
13	,304	1,384	91,505									
14	,284	1,292	92,796									
15	,271	1,230	94,026									
16	,264	1,201	95,227									
17	,238	1,083	96,311									
18	,192	,871	97,182									
19	,169	,769	97,951									
20	,159	,721	98,672									
21	,150	,680	99,352									
22	,143	,648	100,000									

Método de extracción: análisis de componentes principales.

*Fuente:* Elaboración propia del autor

### Matriz de Patrón.

En la Matriz de componente se encuentra la solución factorial propiamente dicha. Contiene las correlaciones entre las variables originales (o saturaciones) y cada uno de los factores.

Conviene señalar que esta matriz cambia de denominación dependiendo del método de extracción elegido.

En este caso se denomina matriz de patrón porque en nuestro ejemplo hemos utilizado el método de *Máxima Verosimilitud*.

Al aplicar el AFE por el método de rotación ortogonal VARIMAX, el investigador sospecha que es posible trabajar con 3 dimensiones, en vez de las 4 que teóricamente se han considerado, esto se verificará a través del AFC.

Al aplicar el AFC por el método de rotación Oblimin Oblicuo y método de estimación de Máxima Verosimilitud (es uno de los más usados), los resultados son bastante coherentes y es posible afirmar o confirmar las 3 dimensiones que ha detectado el AFE.

Por lo que, los factores o dimensiones que recoge el AFE y confirmado por el AFC, quedaría de la siguiente forma:

- 1- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
- 2- 11, 12, 13, 14, 15
- 3- 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

La Tabla 4.63., muestra a los 22 componentes del constructo en estudio, con valores que ratifican a los factores que pueden ser considerados más importantes por su confianza y fidelidad implícitas.

**Tabla 4.63. Matriz de componente Constructo Desarrollo sostenible**

	Componente		
	1	2	3
DS1_GOB_NORMATIVA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	,703	-,313	,395
DS2_GOB_CAPACITACION_DESARROLLO_SOSTENIBLE	,680	-,358	,402
DS3_GOB_EVALUACIÓN_SATISFACCIÓN_AL_CLIENTE	,700	-,261	,367
DS4_GOB_INFORMACIÓN_TURISTICA PERTINENTE	,721		,330
DS5_GOB_SISTEMA_DE_GESTIÓN_SOSTENIBLE	,741	-,345	,230
DS6_ECON_APOYO_INSTITUCIONAL_A_LA_GESTIÓN_DE_LDS	,765	-,305	
DS7_ECON_EMPLEABILIDAD_EQUITATIVA_POR_GENERO	,790	-,286	
DS8_ECON_INCENTIVO_A_INVERSIONES	,753	-,291	
DS9_ECON_GARANTÍA_EN_PROVISIÓN_DE_SERVICIOS BÁSICOS	,776	-,253	-,350
DS10_PATC_CÓDIGOS_DECOMPORTAMIENTO_TURISTICO	,788		-,328
DS11_PATC_RESPETO_AL_PATRIMONIO_CULTURAL Y FAUNA	,790	-,286	
DS12_PATC_PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL	,776	-,253	-,350
DS13_PATC_INCENTIVO A LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	,682	,548	
DS14_AMB_PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA	,788		-,328
DS15_AMB_ADECUADO USO DE RECURSOS	,683	,288	
DS16_AMB_PLAN DE MANEJO DE DESECHOS	,731	,332	
DS17_AMB_USO DE SUSTANCIAS NOCIVAS	,682	,548	
DS18_AMB_RESPETO_FLORES Y FAUNA	,680	,488	
DS19_AMB_PLANES DE REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN	,709	,471	
DS20_AMB_EVITA ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS	,675	,363	
DS21_AMB_APOYO CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD	,707	,457	
DS22_AMB_POLÍTICAS AMBIENTALES AMIGABLES	,705	,313	

Método de extracción: análisis de componentes principales.  
a. 3 componentes extraídos.

*Fuente:* Elaboración propia del autor

### **4.3.3. Modelo de ecuaciones estructurales**

Los modelos de ecuaciones estructurales son conjuntos de ecuaciones lineales, utilizados para especificar fenómenos en términos de sus variables de causa-efecto. Estos modelos son, el resultado de la evolución y unión de la metodología desarrollada en el análisis de senderos y en el análisis factorial. La modelización de ecuaciones estructurales incorpora variables no observables directamente, llamadas variables latentes o constructos, que sólo pueden ser medidas a través de otras variables directamente observables.

Los modelos de ecuaciones estructurales están formados por: los modelos estructurales, compuestos por el análisis de senderos, y los modelos de medida, que son el análisis de variables latentes o no observables. Los modelos de ecuaciones estructurales constituyen una poderosa herramienta de análisis, cuyo verdadero valor está en usar simultáneamente variables observadas y variables latentes. En el desarrollo de un modelo de ecuaciones estructurales es necesario que se lleve a cabo cuatro fases: la especificación, la identificación, la estimación y la evaluación e interpretación de dicho modelo.

Los modelos de ecuaciones estructurales son una eficaz técnica de análisis multivariante y son particularmente de gran ayuda en las Ciencias Sociales y del comportamiento, y suelen usarse en el estudio de las relaciones entre las áreas sociales y los logros obtenidos; por ejemplo, la discriminación en los empleos, la eficacia de programas de acción social y en este caso particular el turismo.

## Desarrollo Sostenible

El modelo de desarrollo sostenible no presenta incongruencias en el resultado estimados por el método de Máxima Verosimilitud (MV de ahora en adelante), y Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG de ahora en adelante).

Para una mejor comprensión se indica que los siguientes significados de las siglas utilizadas para indicar a las dimensiones del constructo Desarrollo sostenible:

GOB    Gobernanza

ECON   Socioeconómico

PAT    Patrimonio cultural

AMB    Ambiente

Siendo los números que le acompañan los correspondientes a una de las 22 variables de consulta en este estudio.

El modelo se pudo obtener por el método de estimación de Máxima Verosimilitud (MV), ni por el de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG), por lo que se buscan otros métodos de estimación más flexibles como el Mínimos Cuadrados No Ponderados (MCNP), y el Mínimos Cuadrados Libre de Escala (MCLE). Los resultados se muestran a continuación en la Tabla 4.64.:

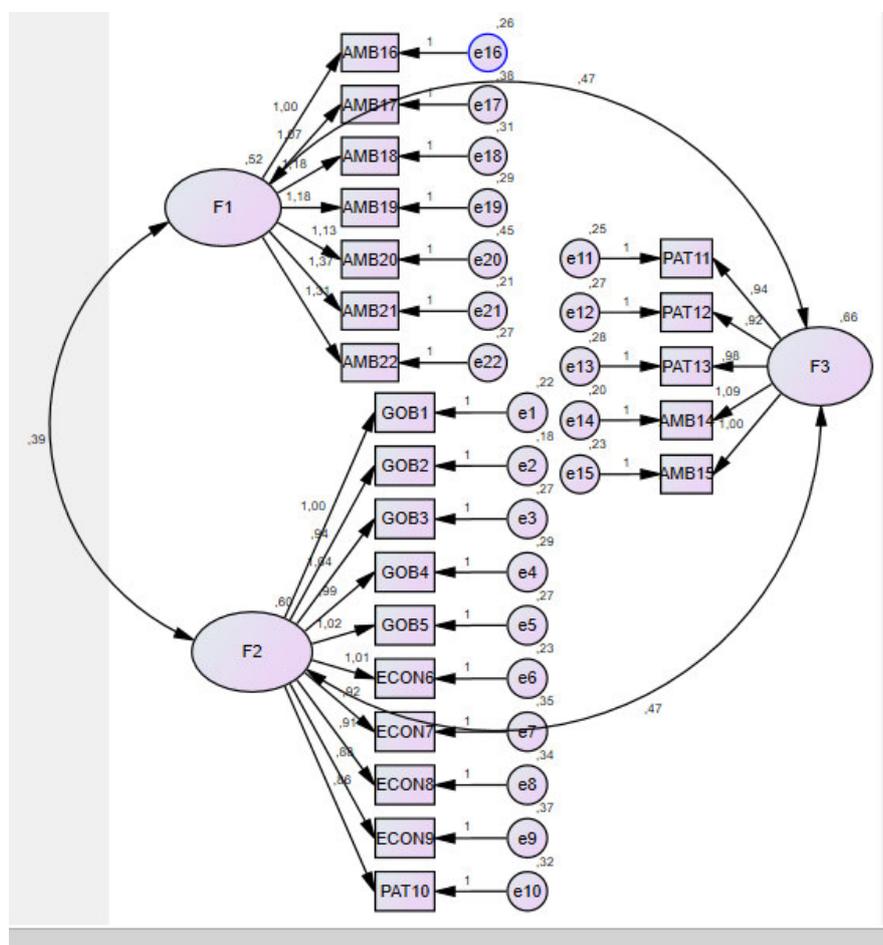
**Tabla 4.64. Indicadores sobre Bondad del Ajuste Constructo Desarrollo sostenible**

Modelos	Métodos	CMIN	NFI	PNFI	GFI	PGFI	CFI	RMSEA
AFE y AFC	MV	1156,99	<b>0,828</b>	<b>0,739</b>	0,770	0,627	<b>0,854</b>	0,112
	MCG	<b>751,95</b>	0,300	0,268	<b>0,815</b>	<b>0,664</b>	0,353	<b>0,085</b>

**Por lo que:**

Atendiendo a los resultados, el modelo que mejor se ajusta es el MV, ya que partiendo de las **Medidas de Ajuste Absoluto**, **Medidas de Ajuste Incremental** y **Medidas de Ajuste de Parsimonia** son aceptables y en la mayoría de los casos, mejores que el MCG.

Partiendo de lo anterior, se forma el gráfico de senderos con las correlaciones a continuación:



**Gráfico 4.19. Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructo Desarrollo sostenible de 4 dimensiones aceptado**

Al analizar los resultados del modelo propuesto por el AFE y contrastado por el AFC, se intentará buscar si el modelo teórico con 4 dimensiones, supera los resultados obtenidos por el método de MCG del modelo por AFE y AFC.

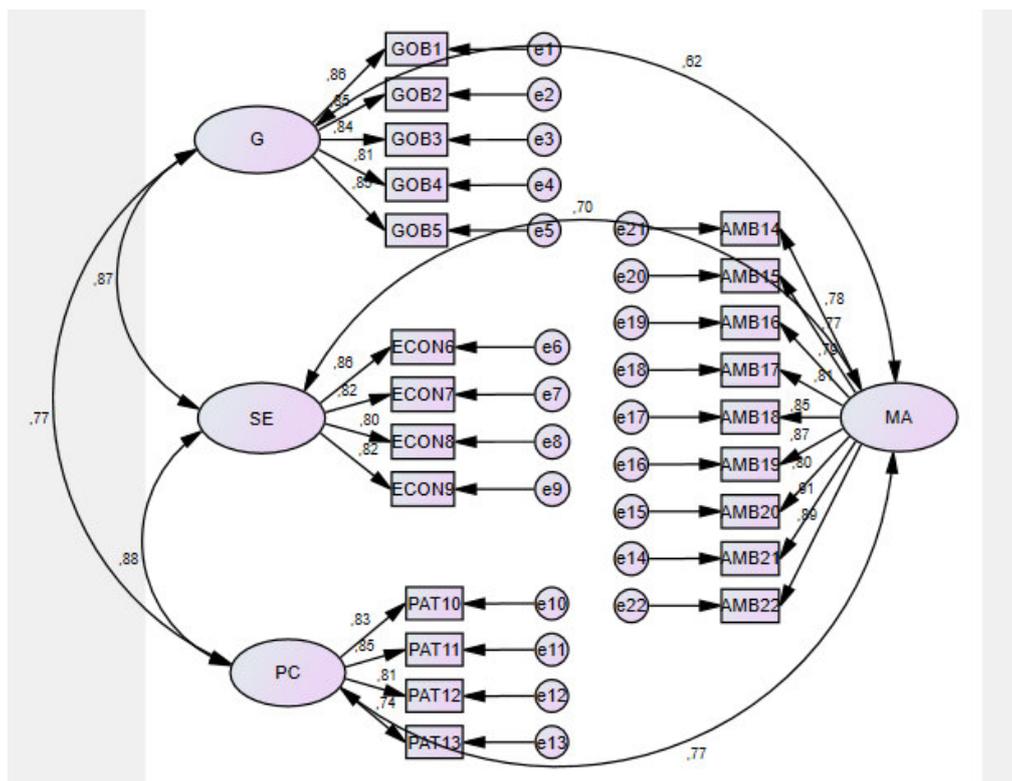
En la Tabla 4.65 se muestran los resultados de las estimaciones y las comparaciones:

**Tabla 4.65. Indicadores sobre Bondad del Ajuste Constructo Desarrollo sostenible del Modelo teórico**

<b>Modelos</b>	<b>Métodos</b>	<b>CMIN</b>	<b>NFI</b>	<b>PNFI</b>	<b>GFI</b>	<b>PGFI</b>	<b>CFI</b>	<b>RMSEA</b>
<b>Teórico</b>	<b>MCG</b>	<b>724,67</b>	<b>0,326</b>	<b>0,286</b>	<b>0,822</b>	0,660	<b>0,381</b>	<b>0,083</b>
<b>AFE y AFC</b>	<b>MCG</b>	751,95	0,300	0,268	0,815	<b>0,664</b>	0,353	0,085

**Por lo que:**

Se nota claramente que el modelo teórico supera los resultados planteados por el AFE y corroborado por AFC, esto indica que el análisis para formar las ecuaciones de medida y ecuaciones estructurales, vendrán reflejados partiendo del modelo teórico.



*Gráfico 4.20. Gráfico de senderos del Modelo teórico con sus correlaciones*

Las ecuaciones estructurales para el modelo de medida quedarían identificadas de la siguiente forma mostrada en la Tabla 4.66:

**Tabla 4.66. Constructo Desarrollo sostenible: Ecuaciones estructurales para el Modelo de medida**

$GOB1 = G + 0,214$
$GOB2 = 0,901 G + 0,186$
$GOB3 = 1,016 G + 0,272$
$GOB4 = 0,929 G + 0,284$
$GOB5 = 0,975 G + 0,230$
$ECON6 = SE + 0,202$
$ECON7 = 1,095 SE + 0,342$
$ECON8 = 1,024 SE + 0,330$
$ECON9 = 1,079 SE + 0,331$
$PAT10 = PC + 0,297$
$PAT11 = 0,981 PC + 0,255$
$PAT12 = 0,870 PC + 0,255$
$PAT13 = 0,700 PC + 0,273$
$AMB14 = 0,524 MA + 0,183$
$AMB15 = 0,617 MA + 0,267$
$AMB16 = 0,703 MA + 0,291$
$AMB17 = 0,834 MA + 0,368$
$AMB18 = 0,872 MA + 0,305$
$AMB19 = 0,943 MA + 0,284$
$AMB20 = 0,890 MA + 0,451$
$AMB21 = MA + 0,218$
$AMB22 = 0,988 MA + 0,268$

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Mientras que las ecuaciones estructurales para el modelo estructural del diagrama de senderos resultarían como se indica en la Tabla 4.67.

**Tabla 4.67. Constructo Desarrollo sostenible: Ecuaciones estructurales Diagrama de senderos**

$G = 0,518 SE$
$G = 0,493 PC$
$G = 0,483 MA$
$SE = 0,549 PC$
$SE = 0,529 MA$
$PC = 0,632 MA$

*Fuente:* Elaboración propia del autor

En la Tabla 4.68., se verifica que los resultados obtenidos a partir de la aplicación del método de mínimos cuadrados libres de escala son confiables debido a sus valores ( p Valor ) que así lo determinan en **negrilla**.

**Tabla 4.68. Pesos de regresión (Grupo 1 – Modelo por defecto) Método Mínimos Cuadrados Libre de Escala**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
GOB1 <--- G	1,000				
GOB2 <--- G	,901	,044	20,311	<b>.000</b>	
GOB3 <--- G	1,016	,061	16,576	<b>.000</b>	
GOB4 <--- G	,929	,064	14,593	<b>.000</b>	
GOB5 <--- G	,975	,062	15,598	<b>.000</b>	
ECON6 <--- SE	1,000				
ECON7 <--- SE	1,095	,065	16,844	<b>.000</b>	
ECON8 <--- SE	1,024	,067	15,310	<b>.000</b>	
ECON9 <--- SE	1,079	,076	14,129	<b>.000</b>	
PAT10 <--- PC	1,000				
PAT11 <--- PC	,981	,068	14,524	<b>.000</b>	
PAT12 <--- PC	,870	,065	13,309	<b>.000</b>	
PAT13 <--- PC	,700	,062	11,345	<b>.000</b>	
AMB21 <--- MA	1,000				
AMB20 <--- MA	,890	,048	18,547	<b>.000</b>	
AMB19 <--- MA	,943	,049	19,239	<b>.000</b>	
AMB18 <--- MA	,872	,051	17,065	<b>.000</b>	
AMB17 <--- MA	,834	,053	15,769	<b>.000</b>	
AMB16 <--- MA	,703	,046	15,308	<b>.000</b>	
AMB15 <--- MA	,617	,046	13,504	<b>.000</b>	
AMB14 <--- MA	,524	,049	10,673	<b>.000</b>	
AMB22 <--- MA	,988	,042	23,512	<b>.000</b>	

*Fuente:* Elaboración propia del autor

De manera que la Tabla 4.69., muestra los pesos de regresión estandarizados obtenidos de los items del Desarrollo sostenible; los cuales demuestran que no existe problema alguno con las variables ya que como se puede evidenciar todos los valores pasan del 0,6 como se marca en **negrilla**.

En las Tablas donde constan los Pesos de regresión y Pesos de Regresión estandarizados de la Calidad de Servicio se muestran los pesos de regresión estimados por lo que la validez convergente queda demostrada al verificar que todos los pesos son significativos así como los pesos de regresión estandarizados son mayores a 0.5 (Fornell & Larcker, 1981).

**Tabla 4.69. Pesos de regresión (Grupo 1 – Modelo por defecto)**

	Estimate
GOB1 <--- G	<b>,861</b>
GOB2 <--- G	<b>,853</b>
GOB3 <--- G	<b>,836</b>
GOB4 <--- G	<b>,807</b>
GOB5 <--- G	<b>,846</b>
ECON6 <--- SE	<b>,861</b>
ECON7 <--- SE	<b>,818</b>
ECON8 <--- SE	<b>,805</b>
ECON9 <--- SE	<b>,819</b>
PAT10 <--- PC	<b>,832</b>
PAT11 <--- PC	<b>,847</b>
PAT12 <--- PC	<b>,811</b>
PAT13 <--- PC	<b>,739</b>
AMB21 <--- MA	<b>,906</b>
AMB20 <--- MA	<b>,799</b>
AMB19 <--- MA	<b>,871</b>
AMB18 <--- MA	<b>,845</b>
AMB17 <--- MA	<b>,809</b>
AMB16 <--- MA	<b>,794</b>
AMB15 <--- MA	<b>,767</b>
AMB14 <--- MA	<b>,775</b>
AMB22 <--- MA	<b>,886</b>

*Fuente:* Elaboración propia del autor

En la tabla 4.70 se identifica las covarianzas de las dimensiones del Desarrollo sostenible; que en probabilidad y estadística, se trata de un valor que indica el grado de variación conjunta de dos variables aleatorias respecto a sus medias; o en otras palabras, es la medida de asociación entre las dimensiones del constructo Calidad de los servicios turísticos, que indica la relación directa entre ellas. Para mejor comprensión se indica el significado de cada una de las siglas referidas:

- G      Gobernanza
- SE     Socioeconómica
- PC     Patrimonio cultural
- MA     Medioambiente

**Tabla 4.70. Covarianzas (Grupo 1 – Modelo por defecto)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
G <--> SE	,518	,058	8,869	<b>.000</b>	
G <--> PC	,493	,057	8,629	<b>.000</b>	
G <--> MA	,483	,059	8,172	<b>.000</b>	
SE <--> PC	,549	,063	8,749	<b>.000</b>	
SE <--> MA	,529	,061	8,629	<b>.000</b>	
PC <--> MA	,632	,068	9,316	<b>.000</b>	

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Se puede evidenciar en la Tabla 4.71 la correlación de las dimensiones del Desarrollo sostenible; que determinan la dirección de la relación entre las dimensiones; que como se puede apreciar son todas positivas y muy cercanas a 1; que en otras palabras significa que existe dependencia directa (positiva), entre las dimensiones del Desarrollo sostenible; o sea, a grandes valores de Socioeconómica (SE) corresponden grandes valores de Patrimonio cultural (PC) como se muestra en **negrilla**, por referir un ejemplo.

**Tabla 4.71. Pesos de regresión (Grupo 1 – Modelo por defecto)**

	Estimate
G <--> SE	,871
G <--> PC	,770
G <--> MA	,616
<b>SE &lt;--&gt; PC</b>	<b>,884</b>
SE <--> MA	,695
PC <--> MA	,771

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Las varianzas referidas en la tabla 4.72., de acuerdo a la teoría de probabilidad, misma que suele representarse como aquella de una variable aleatoria es una medida de dispersión definida como la esperanza del cuadrado de la desviación de dicha variable respecto a su media. O en pocas palabras, la media de los residuos al cuadrado. Las varianzas sirven para formar las ecuaciones estructurales y para el caso en mención los valores que van de e1 hasta e22 representan la varianza de los errores.

En otras palabras se expresaría que la varianza permite determinar que a mayor valor de la medida de dispersión existe mayor variabilidad; mientras que al contrario, a menor valor; existe más homogeneidad.

**Tabla 4.72. Varianzas (Grupo 1 – Modelo por defecto)**

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
G	,612	,070	8,725	.000	
SE	,577	,074	7,838	.000	
PC	,669	,083	8,086	.000	
MA	1,004	,100	10,035	.000	
e1	,214	,025	8,455	.000	
e2	,186	,022	8,553	.000	
e3	,272	,028	9,669	.000	
e4	,284	,028	10,107	.000	
e5	,230	,027	8,492	.000	
e6	,202	,026	7,809	.000	
e7	,342	,033	10,493	.000	
e8	,330	,032	10,171	.000	
e9	,331	,036	9,113	.000	
e10	,297	,036	8,345	.000	
e11	,255	,030	8,366	.000	
e12	,264	,029	9,260	.000	
e13	,273	,028	9,659	.000	
e14	,218	,027	7,942	.000	
e15	,451	,040	11,234	.000	
e16	,284	,031	9,235	.000	
e17	,305	,032	9,542	.000	
e18	,368	,037	10,065	.000	
e19	,291	,029	10,014	.000	
e20	,267	,027	9,940	.000	
e21	,183	,027	6,689	.000	
e22	,268	,033	8,021	.000	

*Fuente:* Elaboración propia del autor

## 4.4. PRUEBAS DE HIPÓTESIS

De los resultados obtenidos se da respuesta a la pregunta general: ¿Cómo el Modelo de la Calidad de los servicios turísticos orienta a la competitividad y al desarrollo sostenible del Cantón de Riobamba, provincia de Chimborazo, Ecuador; que se plantea en el acápite 1.5., del presente estudio.

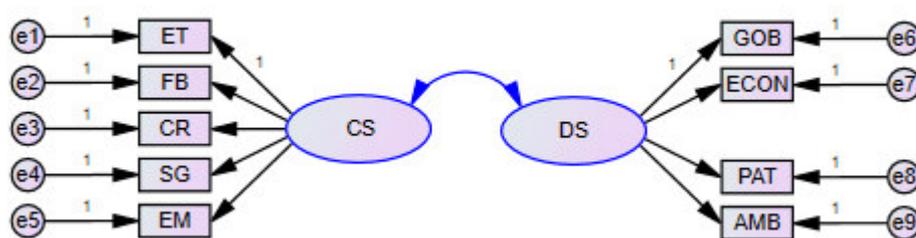
Para responder a esta interrogante se plantea la hipótesis general siguiente:

### 4.4.1. Hipótesis General

**H<sub>0</sub>:** La Calidad de los servicios turísticos de Riobamba no incide en el Desarrollo sostenible ni se ajusta a un modelo de ecuaciones estructurales.

**H<sub>1</sub>:** La Calidad de los servicios turísticos de Riobamba incide en el Desarrollo sostenible y se ajusta a un modelo de ecuaciones estructurales.

Para corroborar la hipótesis general de la investigación, se aplica un modelo de Ecuaciones Estructurales para las variables latentes las cuales fueron las dimensiones o los factores tanto en Calidad como en el Desarrollo Sostenible, se estiman a través de los métodos de Máxima Verosimilitud (MV) y Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG), obteniéndose los siguientes resultados:



**Gráfico 4.21. Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructos Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible**

En la Tabla 4.73., se nota claramente que el método de MV se impone en los resultados al mostrado por MCG, puesto que los indicadores de Bondad de Ajuste, Medidas incrementales y Parsimonia son aceptables excepto CMIN y RMSEA, los cuales mejoran en el MCG, partiendo de lo anterior, la correlación existente entre las variables latentes es de 0,25; como se evidencia en el Gráfico

4.10; ésto implica que efectivamente, existe correlación positiva entre Calidad y Desarrollo Sostenible; lo cual se corrobora con el resultado de la Tabla 4.71.

Tabla 4.73. Indicadores sobre Bondad del Ajuste

Modelos	Métodos	CMIN	NFI	PNFI	GFI	PGFI	CFI	RMSEA
Hipótesis	MV	85,94	<b>0,958</b>	<b>0,692</b>	0,948	0,548	<b>0,970</b>	0,079
	MCG	<b>61,34</b>	0,830	0,600	<b>0,963</b>	<b>0,556</b>	0,891	<b>0,061</b>

Fuente: Elaboración propia del autor

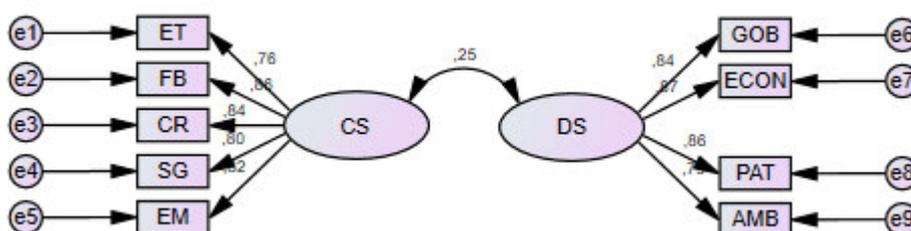


Gráfico 4.22. Modelo de Ecuaciones Estructurales Constructos Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible

Tabla 4.74. Correlaciones: (Grupo 1 – Modelo por defecto)

	Estimate
CS <--> DS	,250

Fuente: Elaboración propia del autor

#### 4.4.2. Hipótesis específica 1

**H0:** La Calidad de los servicios turísticos no está correlacionada con el Desarrollo sostenible.

**H1:** La Calidad de los servicios turísticos está correlacionada con el Desarrollo sostenible.

Del análisis realizado; tal como se puede apreciar en la Tabla 4.75., se puede asegurar que los constructos Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible si demuestran una correlación de 0,25 tal como se demuestra en la información siguiente sobre los Indicadores sobre Bondad del Ajuste:

**Tabla 4.75. Indicadores sobre la Bondad del ajuste**

<b>Modelos</b>	<b>Métodos</b>	<b>CMIN</b>	<b>NFI</b>	<b>PNFI</b>	<b>GFI</b>	<b>PGFI</b>	<b>CFI</b>	<b>RMSEA</b>
<b>Hipótesis</b>	<b>MV</b>	156,17	<b>0,939</b>	<b>0,678</b>	<b>0,927</b>	<b>0,536</b>	<b>0,948</b>	0,116
	<b>MCG</b>	<b>132,06</b>	0,710	0,513	0,921	0,532	0,748	<b>0,105</b>

*Fuente:* Elaboración propia del autor

Lo cual explica y determina una correlación de los dos constructos de estudio.

#### **4.4.3. Hipótesis específica 2**

**H0:** Las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos (percepciones) no inciden en las dimensiones del Desarrollo sostenible.

**H1:** Las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos (percepciones) inciden en las dimensiones del Desarrollo sostenible.

En atención a los resultados derivados del análisis de pesos de regresión estandarizados del Modelo por defecto; se puede determinar que la dimensión Fiabilidad es la que mejor aporta al constructo Calidad de los servicios turísticos.

De acuerdo a la Tabla 4.76 que se adjunta; por lo que se acepta la hipótesis alterna; ya que se logra determinar que en el caso de la dimensión Fiabilidad de la variable Calidad de los servicios turísticos; ésta incide significativamente en las dimensiones del Desarrollo sostenible; tal como las otras; a saber: Empatía, seguridad, capacidad de respuesta y elementos tangibles.

**Tabla 4.76. Pesos de regresión estandarizados (Grupo 1 – Modelo por defecto)**

	Estimate
EM <--- GC	,817
SG <--- GC	,793
CR <--- GC	,837
FB <--- GC	,852
ET <--- GC	,753
GOB <--- DS	,711
ECON <--- DS	,905
PAT <--- DS	,997
AMB <--- DS	,806

*Fuente:* Elaboración propia del autor

#### **4.4.4. Hipótesis específica 3**

**H0:** Las variables Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible no se ajustan a un Modelo de ecuaciones estructurales.

**H1:** Las variables Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible se ajustan a un Modelo de ecuaciones estructurales.

En función de los resultados derivados; se constata y acepta la hipótesis alterna debido a que se obtienen las siguientes ecuaciones estructurales para el modelo de medida que resultan identificadas de la siguiente manera; tal como se demuestra en la Tabla 4.77.

**Tabla 4.77. Ecuaciones estructurales para el Modelo de medida**

$GOB1 = G + 0,378$
$GOB2 = 0,912 G + 0,371$
$GOB3 = G + 0,393$
$GOB4 = 0,993 G + 0,337$
$GOB5 = 1,127 G + 0,337$
$ECON1 = SE + 0,408$
$ECON2 = 1,093 SE + 0,384$
$ECON3 = 1,016 SE + 0,462$
$ECON4 = 1,073 SE + 0,431$
$PAT1 = P + 0,520$
$PAT2 = 1,022 P + 0,518$
$PAT3 = 1,007 P + 0,556$
$PAT4 = 0,897 P + 0,807$
$AMB8 = MA + 0,589$
$AMB7 = 0,910 MA + 0,631$
$AMB6 = 0,988 MA + 0,566$
$AMB5 = 0,939 MA + 0,630$
$AMB4 = 0,942 MA + 0,638$
$AMB3 = 0,918 MA + 0,441$
$AMB2 = 0,859 MA + 0,556$
$AMB1 = 0,997 MA + 0,400$
$AMB9 = 0,998 MA + 0,613$

*Fuente:* Elaboración propia del autor

De manera que las ecuaciones estructurales para el modelo estructural del diagrama de senderos resultarían como:

**Tabla 4.78. Ecuaciones estructurales para el Diagrama de senderos**

$G = 0,605 SE$
$G = 0,571 PC$
$G = 0,490 MA$
$SE = 0,777 PC$
$SE = 0,568 MA$
$PC = 0,709 MA$

*Fuente:* Elaboración propia del autor

#### 4.5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

En esta parte, se presentan, comentan, explican y discuten los resultados anteriores.

En la primera parte de este capítulo, se determina la validez y fiabilidad de los dos instrumentos, obteniéndose muy buenos resultados en lo que se refiere el KMO del que se obtuvo valores altos (cerca de uno), lo que garantiza que el análisis factorial es adecuado para validar estos instrumentos de medición, por lo que se logró validar satisfactoriamente los dos instrumentos de medición. En lo que se refiere a la fiabilidad de los instrumentos, esta se hizo mediante el Alfa de Cronbach por dimensión, obteniéndose muy buenos resultados, siendo en todos los casos este coeficiente mayor que 0.8, garantizándose que son instrumentos de medición bastante estables. A partir de las respuestas obtenidas al aplicar los instrumentos de medición, se observa que los turistas que llegan a Riobamba determinan expectativas mayores a las percepciones; muy a pesar de tratarse de repuestas criteriosales; permiten el análisis de la satisfacción y la relación con el desarrollo sostenible en función del conocimiento sobre esta variable dependiente.

Ha sido posible determinar una importante correlación entre las variables de estudio (0,25); además de la posibilidad de ratificar los Modelos de los constructos Calidad de los servicios turísticos y desarrollo sostenible con sus cinco y cuatro dimensiones o factores respectivamente. Se establece además el Modelo de Ecuaciones Estructurales que corroboran la correlación mencionada en líneas anteriores; aparte de ratificar el nivel del aporte significativo de la fiabilidad a su respectivo constructo de la calidad y del patrimonio cultural al correspondiente de desarrollo sostenible.

## CONCLUSIONES

En atención a los resultados se puede evidenciar las siguientes conclusiones; mismas que se relacionan estrictamente con las hipótesis, en alineación con los objetivos derivados de los problemas planteados en esta investigación.

1. Esta investigación permitió inferir que La Calidad de los servicios turísticos de Riobamba incide en el Desarrollo sostenible y se ajusta a un modelo de ecuaciones estructurales.
2. La Calidad de los servicios turísticos está correlacionada con el Desarrollo sostenible.
3. Las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos (percepciones) inciden en las dimensiones del Desarrollo sostenible.
4. Las variables Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible se ajustan a un Modelo de ecuaciones estructurales.
5. La calidad de los servicios turísticos es susceptible de medición mediante las dimensiones: empatía, seguridad, capacidad de respuesta, fiabilidad y elementos tangibles.
6. El desarrollo sostenible es susceptible de medición mediante las dimensiones: gobernanza, socioeconómica, patrimonio cultural y medioambiente.
7. Existe una relación directa muy significativa entre las dimensiones que conforman la calidad de servicios turísticos.
8. Existe una relación directa muy significativa entre las dimensiones que conforman el desarrollo sostenible.
9. La dimensión Patrimonio cultural es la que mayor incide significativamente en la variable Desarrollo sostenible.
10. La validez y fiabilidad del instrumento utilizado para medir la Calidad de los servicios turísticos ha demostrado muy buenos resultados (cercaos al uno) para el KMO.
11. La validez y fiabilidad del instrumento utilizado para medir el Desarrollo sostenible ha demostrado muy buenos resultados (cercaos al uno) para el KMO.

12. Las dimensiones: empatía, seguridad, capacidad de respuesta, fiabilidad y elementos tangibles demuestran consistencia para medir la Calidad de los servicios turísticos.
13. Las dimensiones: gobernanza, socioeconómica, patrimonio cultural y medioambiente evidencian consistencia para medir el Desarrollo sostenible.

## RECOMENDACIONES

La presente investigación permite a partir de las conclusiones llegar a sugerir lo siguiente:

1. Desarrollar investigaciones que conlleven a relacionar La Calidad de los servicios turísticos de Riobamba y el Desarrollo sostenible a partir de la aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales.
2. Implementar estrategias de mejoramiento de la gestión turística mediante métodos que impliquen la correlación entre la Calidad de los servicios turísticos y el Desarrollo sostenible.
3. Aplicar modelos de gestión que involucren las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos (percepciones) con las dimensiones del Desarrollo sostenible; en sujeción a la incidencia que existe entre ellas.
4. Desarrollar investigaciones que involucren el análisis y desarrollo de las variables Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible con la finalidad de demostrar el ajuste de las mismas a un Modelo de ecuaciones estructurales.
5. Considerar en investigaciones turísticas la medición de la calidad de los servicios mediante las dimensiones: empatía, seguridad, capacidad de respuesta, fiabilidad y elementos tangibles.
6. Considerar en investigaciones turísticas la medición del Desarrollo sostenible mediante las dimensiones: gobernanza, socioeconómica, patrimonio cultural y medioambiente.
7. Aplicar en investigaciones turísticas, instrumentos de recolección de datos que consideren las dimensiones de la calidad de servicios turísticos expuestas en esta investigación.
8. Aplicar en investigaciones turísticas, instrumentos de recolección de datos que consideren las dimensiones del desarrollo sostenible expuestas en esta investigación.
9. Considerar en investigaciones de Desarrollo sostenible la dimensión Patrimonio cultural puesto que ésta incide significativamente.
10. Aplicar en investigaciones asociadas a este trabajo, el instrumento de medición de la Calidad de los servicios turísticos puesto que el mismo ha demostrado muy buenos resultados (cercaos al uno) para el KMO.

11. Aplicar en investigaciones asociadas a este trabajo, el instrumento de medición del Desarrollo sostenible puesto que el mismo ha demostrado muy buenos resultados (cercaos al uno) para el KMO.
12. Se sugiere aplicar el modelo SERVQUAL para medir la Calidad de los servicios turístico puesto que las dimensiones: empatía, seguridad, capacidad de respuesta, fiabilidad y elementos tangibles demuestran gran consistencia.
13. Se recomienda aplicar el modelo propuesto en esta investigación para medir el Desarrollo sostenible debido a que las dimensiones: gobernanza, socioeconómica, patrimonio cultural y medioambiente demuestran gran consistencia.

## Bibliografía

- AdWords: Marketing online. Documento en línea. Recuperado de:  
<http://conceptodefinicion.de/calidad/>
- Albacete Sáez; Fuentes Fuentes, María del Mar (2002). *Calidad del servicio en los alojamientos rurales: un instrumento de empresa: La calidad integral del turismo*. Banicassium FUJIE
- (Al Ries, Trout, J. (1992). *Posicionamiento*. México: Mc raw Hill.
- Alberca, P., & Parte, L. (2013). *Evaluación de la eficiencia y la productividad en el sector hotelero español: un análisis regional*. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa, 19(2), 102-111.
- Alcaide, J. (2010). *Fidelización de clientes*. Madrid: ESIC.
- Aldaz, J. (2010). *Análisis factorial Confirmatorio*. Recuperado el 10 de noviembre de 2016, de [http://www.uv.es/aldas/resources/Docencia/Seminario-UEx-Badajoz/1.Apuntes\\_AFC.pdf](http://www.uv.es/aldas/resources/Docencia/Seminario-UEx-Badajoz/1.Apuntes_AFC.pdf)
- Alén González, M. E. (2006). Relación entre la calidad de servicio y la satisfacción del consumidor. Su evaluación en el ámbito del turismo termal. *Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa*, 12(1).
- Alicante, U. (8 de Abril de 2011). *Análisis Multivariante con SPSS. Reducción de Datos: Análisis de Componentes Principales y Factorial*. Recuperado el 25 de Enero de 2014, de <https://web.ua.es/es/lpa/docencia/practicas-analisis-exploratorio-de-datos-con-spss/practica-5-analisis-multivariante-con-spss-reduccion-de-datos-analisis-de-componentes-principales-y-factorial.html>
- Alvarado, O. (2008). *Gerencia y Marketing Educativo*. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola.
- Anzures, F. (2013). *El consumidor es el medio*. Bogota: Zetta Comunicadores.
- APPOCH, A. d. (10 de Diciembre de 2011). *Ley Orgánica de Educación Superior*. Riobamba, Pichincha, Ecuador: APPOCH.
- Aragón, I., Bonelly, R., Castañeda, C., Cavallazzi, M., Herrera, C., Kahane, S., Márquez, L., Martínez, S., Umaña, M. (2011). *Innovación en la investigación de mercados*. Bogotá: Alfaomega.
- Arellano, J., Santoyo, M. (2012). *Investigar con mapas conceptuales procesos metodológicos*. Bogotá: Edicionedes de la U.
- Arias, M. (2012). *La triangulación metodológica: principios, alcances y limitaciones*. Obtenido de <https://www.uv.mx/mie/files/2012/10/Triangulacionmetodologica.pdf>
- Arriaza, M. (2006). *Guía práctica para el análisis de datos - AFAPA*. Córdoba: Odeagonal - ANDALUCIA.
- Baños, M., Rodríguez, T. (2012). *Imagen de marca y product placement*. Madrid: ESIC.
- Barroso, C. M. (1999). *Marketing Relacional*. Madrid: ESIC.

- Bayón, F., & Fernández Fuster, L. (1999). *50 años del turismo español*. Madrid: Centro de Estudios Ramón.
- Bello, L. (Dirección). (2014). *Recodificar en la misma variable SPSS* [Película].
- Bercial, R. Á. (2005). NUEVAS TENDENCIAS EN EL DESARROLLO DE DESTINOS TURÍSTICOS: MARCOS CONCEPTUALES Y OPERATIVOS PARA SU PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN. *Cuadernos de turismo, (15)*, 27-44.
- Bolaños, S. D. (2011). *Constructivismo*. Recuperado el 20 de noviembre de 2013, de <http://constructivismo.webnode.es/autores-importantes/>
- Bordas, E. (2003). Hacia el turismo de la sociedad de ensueño: nuevas necesidades de mercado. *In Conferencia UOC*.
- Briones, G. (Diciembre de 2002). *Epistemología de las ciencias sociales*. Recuperado el 20 de noviembre de 2013, de <http://www.insumisos.com/lecturasinsumisas/Epistemologia%20de%20las%20ciencias%20sociales.pdf>
- Bunge, M. (1975). *Epistemología*. Montreal: McGill University.
- Butnaru, G. I. (2012). *Conceptual approaches on quality and theory of tourism services*. *Procedia Economics and Finance*, 3, 375-380.
- Cal, R. (1997). La propaganda del turismo en España. Primeras organizaciones. *Historia y comunicación social, 2.*, 125-133.
- Caripan, H. (2010). *Reseña de " EPISTEMOLOGÍA DEL TURISMO ESTUDIOS CRÍTICOS*. Chile: Gestión turística.
- Carrascal, U. (2010). *Estadística descriptiva*. México DF: Alfaomega.
- Casas, M. (2010). *Los modelos de ecuaciones estructurales y su aplicación en el Índice Europeo de Satisfacción del Cliente* . Recuperado el 26 de Diciembre de 2013, de <http://www.uv.es/asepuma/X/C29C.pdf>
- Castellucci, D. I. (2010). Turismo, desarrollo y calidad: hacia un servicio sostenible. *Universidad Nacional de Mar del Plata*.
- CEAACES. (2013). Recuperado el 25 de Julio de 2016, de <http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/modelo-generico-de-carreras-presenciales-y-semipresenciales/>
- César, J. R. (2010). *Ensayo crítico sobre turismo como ciencia*. México: Trillas.
- Chamizo Sánchez, R. (2003). *Introducción a la comunicación turística*. Málaga: Universidad de Málaga.

- Cheng, B. L. (2013). *Service Quality and the Mediating Effect of Corporate Image on the Relationship between Customer Satisfaction and Customer Loyalty in the Malaysian Hotel Industry*. Malaysia: Gadjah Mada International Journal of Business, 15.
- Cohen, E. (2005). Principales tendencias en el turismo contemporáneo. . *Política y sociedad* 42(1), 11-24.
- Conde Gaxiola, N. (2008). *¿ Es posible una teoría hermenéutica dialéctica en el estudio del turismo? .* . México: Teoría y praxis.
- Cruz, D., Hernández, A. (Diciembre de 2008). *Marketing social y universidad, reflexiones para su aplicación*. Recuperado el 25 de noviembre de 2013, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4786755.pdf>
- Cuadra, S. e. (2014). *Las tipologías de Turismo en Córdoba (España): Una revisión de la literatura científica*. España: GRAN TOUR, REVISTA DE INVESTIGACIONES TURÍSTICAS, (9).
- Cupani, M. (2012). *Análisis de ecuaciones estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación*. Recuperado el 28 de Diciembre de 2013, de <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/tesis/article/download/2884/2750>
- Da Cruz, G. &. (2008). Estrategias de promoción en la web. Análisis de destinos turísticos internacionales. . *Estudios y perspectivas en turismo*, 17(2).
- De Andrés, J. (2011). *Marketing en empresas de servicios*. México DF: Alfaomega.
- De la Fuente Fernández, S. (2011). *Regresión Logística*. 2011: Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma de Madrid.
- De la Torre, L. (2016). *Investigación de Mercados*. Perú: Macro EIRL.
- Díaz, I., Barreiro, L., Hernández, A., Ferrer, M., León, R., Díaz, R., Calderón, L. (2010). *Estrategia Organizacional*. La Habana: Félix Varela.
- Dos Santos, M. (24 de septiembre de 2015). *Análisis Factorial con SPSS*. Recuperado el 25 de marzo de 2016, de [https://www.youtube.com/watch?v=Ww\\_WZbibo28](https://www.youtube.com/watch?v=Ww_WZbibo28)
- Ecuador, T. C. (20 de Octubre de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito, Pichincha, Ecuador: Editora Nacioal.
- Elizagarate, V. (2008). *Marketing de ciudades*. Madrid: ESIC.
- Fayos, T. G. (2011). *Análisis y evaluación del servicio de formación universitaria*. Recuperado el 15 de 08 de 2015, de <file:///C:/Users/WILY/Downloads/Dialnet-AnalisisYEvaluacionDelServicioDeFormacionUniversit-4731369.pdf>
- Fernández, G. &. (2000). *Innovación y cambio rural: el turismo en el desarrollo local sostenible*. Buenos Aires: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales.
- Fernández, S. (2011). *Análisis factorial*. Madrid: Facultad de ciencias económicas y empresariales.

- Flavián, C. &. (2005). Influencia de la actitud orientada al mercado del profesorado universitario sobre su comportamiento. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 14, 123-140.
- Gallopín, G. C. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. CEPAL.
- Gamarra, G., Wong, F., Rivera, A., Pujay, O. (2015). *Estadística e investigación con aplicaciones de SPSS*. Lima: San Marcos.
- García, R., González, J., Jornet, J. (2010). *InovaMide SPSS transformar variables*. Recuperado el 26 de Diciembre de 2013, de Universidad e Valencia:  
[http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS\\_0104b.pdf](http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0104b.pdf)
- Garvin, D. (. (1992). *Competir en las 8 dimensiones de la calidad* . Diplomado Europeo en Administración y Dirección de Empresas.
- Gautam, B., et al. (2008). *Opportunities and challenges of tourism financing*. Boca ratón: Dissertation.
- Gomez, E. (Junio de 2014). *Revista Caderno Profissional de Marketing Unimep ISSN 2317 - 6466*. Recuperado el 10 de Febrero de 2016, de  
<http://www.cadernomarketingunimep.com.br/ojs/index.php/cadprofmkt/article/view/17/26>
- González Damián, A. (2010). *Posturas subyacentes sobre orden y acción social en las teorías del turismo*. México: Trillas.
- González, C. e. (2014). *La calidad en las organizaciones turísticas*. España: Paraninfo.
- Gonzalez, F. (. (2012). *Destinos Turísticos. Concepto y Estructura*. Barcelona: Fundación UNWTO. Themis. UOC.
- González, M. V. (2009). *Gestión turística del patrimonio cultural: enfoques para un desarrollo sostenible del turismo cultural*. Cuadernos de turismo, (23), 237-254.
- Grönroos, C. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Ediciones Díaz de Santos.
- Hastings, H., Saperstein, J. (2010). *Mejorar el marketing ara crecer, entender las necesidades del Cliente*. Madrid: PROFIT.
- Hernández, F. M. (2014). *Hacia un modelo de desarrollo turístico alternativo en los pueblos balnearios del Sudeste Bonaerense*. Buenos Aires : Boletín Geográfico, (31), 367-388.
- Hernández, F. Z. (2010). *Diagnóstico de la imagen de marca de las instituciones universitarias en España*. Recuperado el 05 de Agosto de 2015, de  
[http://www.revistalatinacs.org/10SLCS/actas\\_2010/094\\_Zamora.pdf](http://www.revistalatinacs.org/10SLCS/actas_2010/094_Zamora.pdf)
- Hernández, F. Z. (2010). *Revistalatinacs*. Recuperado el 05 de Agosto de 2015, de  
[http://www.revistalatinacs.org/10SLCS/actas\\_2010/094\\_Zamora.pdf](http://www.revistalatinacs.org/10SLCS/actas_2010/094_Zamora.pdf)

- Herrschler, E. (2008). *Pensamiento sistémico*. Buenos Aires: GRANICA.
- Hiernaux-Nicolas, D. C. (2002). Imaginarios sociales y turismo sostenible. *Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales*.
- Hoyos, R. (11 de julio de 2008). *Modelo Integral de Marketing CASAR*. Recuperado el 25 de agosto de 2013, de <https://www.google.com.ec/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=modelo+CASAR>.
- Huerta, E. (. (2011). Uso de la metodología cualitativa en la evaluación de la satisfacción y confianza en los usuarios de un programa de política social. Estudio de caso tiendas Diconsa en Tlaxcala. *Universidad Iberoamericana*.
- Iraurgi, I. (2009). *Evaluación de resultados clínicos I:*. Recuperado el 20 de agosto de 2013, de Norte de Salud Mental: <file:///C:/Users/WILY/Downloads/Dialnet-EvaluacionDeResultadosClinicosI-4830140.pdf>
- Ishikawa, K. (. (1997). *Qué es el control total de calidad?* Norma.
- Jansen-Verbeke, M. &. (1995). *A regional analysis of tourist flows within Europe*. *Tourism Management*, 16(1), 73-80.
- Juan, M. (Dirección). (2015). *EQS- validación de constructos de segundo orden*. © UPV [Película].
- Korstanje, M. (2012). Discutiendo la seguridad turística: nuevos tiempos, nuevos enfoques. *Caderno Virtual de Turismo*, 12(2).
- Kotler, P. &. (2003). *Fundamentos de marketing*. Pearson Educación.
- Kotler, P. (2000). *Dirección de marketing*. Madrid: Prentice Hall.
- Kotler, P. B. (s.f.).
- Legorreta, A. (2010 *Ciencia y sociedad*, 35(3).). Ética ambiental y turismo: relación responsable hombre-naturaleza. *Ciencia y sociedad*, 35(3).
- Lue, C. C. (1993). Conceptualization of multi-destination pleasure trips. *Annals of tourism research*, 289-301.
- Luque, T., Del Barrio, S. (2008). *Modelización de la imagen de la universidad desde la perspectiva del profesorado*. Recuperado el 5 de Diciembre de 2013, de [www.marketing-trends-congress.com](http://www.marketing-trends-congress.com)
- Manosalvas, C. Manosalvas, I. (21 de junio de 2015). *¿Como hacer mi Investigación Doctoral y de Maestría?* Recuperado el 10 de noviembre de 2015, de <http://investigaciondoctoralymaestria.blogspot.com/2015/06/que-es-y-para-que-sirve-el-alpha-de.html>
- Marín, J. (Dirección). (2011). *Análisis factorial confirmatorio con EQS para validación de escalas*. © UPV [Película].

- Martínez, J. &. (27 de septiembre de 2013). *Análisis de enfoques epistemológicos en tesis doctorales relacionadas con el marketing y el emprendimiento*. Recuperado el 20 de octubre de 2013, de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4735072.pdf>
- Martínez, J. M. (6 de Febrero de 2009). Recuperado el 28 de Agosto de 2013, de La percepción de la calidad en el sector de la mensajería urgente:  
<http://www.redalyc.org/pdf/2743/274320570001.pdf>
- Martínez, J., Martínez L. (2009). ¿Qué es la percepción de la calidad del servicio? Nuevas aportaciones tras el uso de la introspección personal y subjetiva. *Revista Portuguesa de Marketing*, 35-44.
- Mejía, D. (2 de Diciembre de 2013). <http://journal.poligran.edu.co/>. Recuperado el 15 de febrero de 2015, de Recompensas de programas académicos en educación superior: los factores decisivos desde el marketing:  
<http://journal.poligran.edu.co/index.php/puntodevista/article/viewFile/483/435>
- Mejía, D. (2 de Diciembre de 2013). *Recompensas de programas académicos en educación superior: los factores decisivos desde el marketing*. Recuperado el 15 de febrero de 2015, de <http://journal.poligran.edu.co/index.php/puntodevista/article/viewFile/483/435>
- Méndez, C., Rondón, M. (2012). *Introducción al análisis factorial exploratorio*. Recuperado el 18 de diciembre de 2013, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80624093014>
- México, U. (2 de Febrero de 2016). *Universia.net*. Recuperado el 10 de septiembre de 2016, de <http://noticias.universia.net.mx/cultura/noticia/2016/02/09/1136185/diferencias-desarrollo-sostenible-sustentable.html>
- MINTUR. (2007). *Plan de Turismo Ecuador 2020*. Ecuador.
- Mir, V. M. M. . (2000). La política turística: una aproximación. *Cuadernos de turismo*, (6), 7-28.
- Mirete, A., García, F., Hernández, F. (14 de febrero de 2015). *Cuestionario para el estudio de la actitud, el conocimiento y el uso de TIC (ACUTIC) en Educación Superior. Estudio de fiabilidad y validez*. Recuperado el 15 de diciembre de 2015, de <file:///C:/Users/WILY/Downloads/Dialnet-CuestionarioParaElEstudioDeLaActitudElConocimiento-5249496.pdf>
- Montenegro, E., González, C. (2013). *Análisis factorial confirmatorio del cuestionario "Enfoques de Docencia Universitaria"*. Recuperado el 18 de febrero de 2014, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052013000200014](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052013000200014)
- Morales, P. (15 de septiembre de 2013). *El Análisis Factorial en la construcción e interpretación de tests, escalas y cuestionarios*. Recuperado el 15 de noviembre de 2014, de <http://web.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/AnalisisFactorial.pdf>
- Morales, R. &. (13 de marzo de 2012). *Modelo holístico de Bagozzi y Phillips aplicado a un estudio sobre la influencia de las variables de marketing en el comportamiento de compras del*

- consumidor (caso: mercal-puerto ordaz)*. Recuperado el 25 de septiembre de 2014, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36422801006>
- Moscoso, F. V. (2013). *El papel de los actores territoriales en la definición y configuración de modelos de desarrollo turístico*. . Ushuaia : El Turismo y los Nuevos Paradigmas Educativos.
- Nadal, J. R. (2005). *Un modelo dinámico de demanda turística para Las Baleares*. Revista de Economía Aplicada, 13(39), 5-20.
- Nadkarni, S. &. (2011). *Tourism capacity building in developing geographies: A case for open educational resources*. Information Technology & Tourism, 13(1), 27-37.
- Navarro, L., Pasadas, S., Ruíz, J. (2003). *La triangulación metodológica en el ámbito de la investigación dos ejemplos de uso*. Obtenido de [digital.csic.es/bitstream/10261/82068/1/409413.pdf](http://digital.csic.es/bitstream/10261/82068/1/409413.pdf)
- Nunnally, J. (1978). *Psychometric theory*. . New York: McGraw-Hill.
- Nunkoo, R. S. (2013). *Residents' attitudes to tourism: A longitudinal study of 140 articles from 1984 to 2010*. Journal of Sustainable Tourism, 21(1), 5-25.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación Cuantitativa - Cualitativa y Redacción de la Tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Pereira, J. (2015). *Mercadeo.com*. Recuperado el 15 de Enero de 2015, de <http://www.mercadeo.com/blog/2010/01/marketing-y-ted-levitt/>
- Pérez Campdesuñer, R. N. (2008). Procedimiento para la Mejora de la Gestión de la Calidad en un Destino Turístico. . *Ciencias Holguín* (14), (4).
- Pérez, E. R. (2003). *Turismo en la sociedad de la información: modelos emergentes*. . El entorno general.
- Pérez, J., Chacón, S., Moreno, R. (2014). *Validez de constructo: El uso del análisis factorial exploratorio- confirmatorio para obtener evidencias de validez*. Recuperado el enero 25 de 2014, de <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=601>
- Pérez, R. M. (2011). Diagnóstico de la calidad y competitividad del sector turístico en México. *Cuadernos de turismo* (28), 121-143.
- Pilar. (12 de Septiembre de 2016). *Ecuadorconsultas.com*. Recuperado el 19 de Octubre de 2016, de [http://ecuadorconsultas.com/universidades-ecuador-listado-y-categorias/#Universidades\\_Categoria\\_B](http://ecuadorconsultas.com/universidades-ecuador-listado-y-categorias/#Universidades_Categoria_B)
- Pilco, W. (2015). *La investigación de mercados como una disciplina estratégica*. Riobamba: ESPOCH/La Caracola.
- Pons García, R. C. (2007 . Teoría y praxis, (3).). *La imagen del destino y el comportamiento de compra del turista*. Teoría y praxis, (3).

- Prettel, G. (2012). *Marketing a su alcance*. Bogotá: Universidad Autónoma de Occidente.
- Raj, D. (. (2017). *Role of Planning and Management of Tourism for Overall Economic Development: A Case Study of Himachal Pradesh* . ASIAN JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY STUDIES, 5(5).
- Ramírez, R. M. (2010). *Ramirez - Educación Superior y Sociedad - Iesalc*. Recuperado el 25 de marzo de 2014, de Transformaciones en la Educación Superior Ecuatoriana: Antecedentes y perspectivas futuras como consecuencias de la nueva constitución política: <http://ess.iesalc.unesco.org.ve/index.php/ess/article/view/371>
- Reina Estevez, J. (2012). *LAS PÁGINAS WEB DE LOS PAÍSES DE AMÉRICA LATINA: UNA APROXIMACIÓN A LA WEB 2.0 EN LOS DESTINOS TURÍSTICOS LATINOAMERICANOS*. TURyDES, 5(13).
- Riojas, J. B. (2013). *Indicadores para medir la Contribución de las Instituciones de Educación Superior a la Sustentabilidad*. Guanajuato: Universidad de Guanajuato.
- Robles, C., et al. (2009). La apuesta por la calidad como elemento diferenciador en los destinos turísticos: planes renovados. *Cuadernos de Turismo* (23), 89-110.
- Robles, P., Rojas, M. (14 de Febrero de 2015). *La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada*. Recuperado el Diciembre de 2015, de Universidad de Nebrija, Madrid: <http://www.nebrija.com/revista-linguistica/la-validacion-por-juicio-de-expertos-dos-investigaciones-cualitativas-en-linguistica-aplicada>
- Rodrigues Marins, S. e. (2015). Impactos percibidos del turismo: Un estudio comparativo con residentes y trabajadores del sector en Rio de Janeiro-Brasil. *Estudios y perspectivas en turismo*, 24(1), 115-134.
- Rodríguez, A. (2010). *Administración de la calidad tema I*. Obtenido de [firgoa.usc.es/drupal/files/a-calidad.pdf](http://firgoa.usc.es/drupal/files/a-calidad.pdf)
- Rodriguez, E. (noviembre de 2005). *Revista Psicologica cientifica.com* . Recuperado el 12 de enero de 2014, de Estadística y psicología: Análisis histórico de la inferencia estadística: <http://www.psicologiacientifica.com/estadistica-y-psicologia/>
- Ruí, M., Pardo, A., San Martín, R. (2010). *Modelos de ecuaciones estructurales*. Recuperado el 15 de diciembre de 2013, de <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1794.pdf>
- Rust, R. T. (1995). *Return on quality (ROQ): Making service quality financially accountable*. The Journal of Marketing, 58-70.
- Saldaña, J. (1999). *Mercadotecnia para instituciones educativas - E-journal - UNAM*. Recuperado el 20 de agosto de 2013, de <http://www.ejournal.unam.mx/rca/192/RCA19206.pdf>
- San Martín, S., Santamaría, M., Hoyuelos, F., Ibáñez, J. (2 de Julio de 2014). *Variables definitorias del perfil del profesor/ra universitario/ria ideal desde la perspectiva de los estudiantes pre universitarios/as*. Recuperado el 25 de marzo de 2015, de <http://www.redalyc.org/pdf/706/70630580010.pdf>

- Sánchez, T. &. (2007). *El desarrollo sostenible: un concepto de interés para la geografía*. Cuadernos Geográficos.
- Senplades, E. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva La revolución de la economía ecuatoriana*. Obtenido de [www.planificacion.gob.ec/wp-content/plugins/download.../download.php?id=627](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/plugins/download.../download.php?id=627).
- Serrano, A. M. (2013). *Gentrificación. Globalización, turismo y patrimonio*. Cambios y Permanencias, (4).
- Serrano, C., Gutierrez, B. (2004). *Análisis factorial*. Recuperado el 10 de febrero de 2015, de <http://ciberconta.unizar.es/LECCION/factorial/FACTORIALEC.pdf>
- Sierra, R. (1995). *Tesis Doctorales y trabajo de Investigación Científica*. Madrid: Paraninfo.
- Sigala, M. (. (2013). *A framework for designing and implementing effective online coupons in tourism and hospitality*. Journal of Vacation Marketing, 19(2), 165-180.
- Sinclair, M. T. (1997). *Gender, work and tourism*. Psychology Press.
- Stevenson, J. (1981). *Estadística para admninsitración y economía*. Nueva York: Harper& Row, Publishers, Inc.
- Supo, J. (2012). *Seminarios de Investigación*. Recuperado el 11 de noviembre de 2016, de [www.SeminariosDeInvestigacion.com](http://www.SeminariosDeInvestigacion.com): <https://clasesenblog2.files.wordpress.com/2012/08/investigacioncuanti.pp>
- Tomillo Noguero, F. (1995). *Turismo cultural*. Ávila: AECIT.
- Trout, J., Rivkin, S. (1995). *E. nuevo posicionamiento*. Connecticut: Trout & Partners.
- UNESCO. (16 de Febrero de 2011). *Nomenclatura para e campo de las ciencias y las tecnologías*. Recuperado el 25 de marzo de 2014, de <http://www.et.bs.ehu.es/varios/unesco.htm>
- Vásquez, E. (2013). *Gestión de marketing en la educación superior*. Ambato: Mendieta.
- Vásquez, M. (2011). Recuperado el 20 de Agosto de 2013, de El proceso de construcción de marca en las instituciones de educación superior (universidades) de Manizales : <http://www.bdigital.unal.edu.co/4699/>
- Verdugo, C. (23 de Septiembre de 2015). *Medición de sostenibilidad en tres ciudades del Ecuador Quito, Guayaquil, Cuenca con aplicación comparativa a las principales ciudades del mundo*. Riobamba, Chimborazo, Ecuador: Derechos ESPOCH.
- Verdugo, M. (5 y 6 de junio de 2008). Recuperado el 8 de Noviembre de 2016, de Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción al uso de las ecuaciones estructurales: [file:///C:/Users/WILY/Desktop/VI\\_SimposioCientificoSaid.pdf](file:///C:/Users/WILY/Desktop/VI_SimposioCientificoSaid.pdf)
- Verdugo, M., Crespo, M., Badia, M., Arias, B. (2008). *Metodología en la investigación sobre discapacidad. Introducción a uso de las ecuaciones estructurales*. Recuperado el 15 de Diciembre de 2013, de

[http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/82465/1/VI\\_SimposioCientificoSaid.pdf#page=76](http://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/82465/1/VI_SimposioCientificoSaid.pdf#page=76)

- Viñán, A. (2015). *Medición de la calidad de la educación superior institucional desde la perspectiva de satisfacción del estudiante Caso: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo*. Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- Vizueté, D. C. (2015). Turismo un aporte al Buen Vivir comunitario en territorios Andinos Rurales Ecuatorianos. Estudio de caso: Qhapaq Ñan-Pistishí-Nariz del Diablo. *European Scientific Journal, ESJ, 11(20)*.
- Von Bertalanffy, L., & Sutherland, J. W. . (1974). General systems theory: Foundations, developments, applications. . *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics, 4(6)*, 592-592.
- Waleska, M., Cervera, A., Iniesta, M. & Sánchez, R. (agosto de 2013). Recuperado el 15 de diciembre de 2014, de Un enfoque de marketing de relaciones a la educación como un servicio: aplicación a la Universidad de Valencia:  
<http://roderic.uv.es/bitstream/handle/10550/37201/087259.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zeithaml, V. A. (1988). Communication and control processes in the delivery of service quality.
- Zeithaml, V. A. (1996). The behavioral consequences of service quality.
- Zhang, X. S. (2009). *Tourism supply chain management: A new research agenda*. *Tourism management, 30(3)*, 345-358.
- Zhong, S. Z. (2011). *A reformulated directional bias of tourist flow*. *Tourism Geographies, 13(1)*, 129-147.
- Zúñiga, F. V. (2012). De las virtudes laborales a las competencias clave: un nuevo concepto para antiguas demandas. *Revista Politécnica, 1(3)*.

## **ANEXOS**

Anexo 1 Operacionalización de las variables Hipótesis general

Anexo 2 Operacionalización de las variables Hipótesis específica 1

Anexo 3 Operacionalización de las variables Hipótesis específica 2

Anexo 4 Operacionalización de las variables Hipótesis específica 3

Anexo 5 Matriz de consistencia

Anexo 6 Cuestionario

Anexo 7 Matriz de correlaciones Calidad de los servicios turísticos

Anexo 9 Matriz de correlaciones Desarrollo sostenible

Anexo 10 Base de datos

## Anexo 1. Operacionalización de variables

**Hipótesis general.** La calidad de los servicios turísticos de Riobamba incide en el desarrollo sostenible y se ajusta a un modelo de ecuaciones estructurales.

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos
<b>Dependiente</b>  Desarrollo sostenible	El desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones	1.- Gobernanza 2.- Socio-económica 3.- Patrimonio cultural 4.- Medioambiental	Variables identificadas Índices estadísticos	Encuesta, cuestionario. Entrevista, guía de entrevista.
<b>Independiente</b>  Calidad del servicio	Esta referida a la correspondencia de niveles entre el desempeño de servicio y las expectativas de los cliente; al tiempo que se da un equilibrio entre la calidad interna y externa, alcanzando así altos niveles de calidad (Berry y Parasuraman, 1990)	1.- Fiabilidad 2.- Capacidad de respuesta 3.- Seguridad 4.- Empatía 5.- Elementos tangibles	Variables identificadas Índices estadísticos	

**Anexo 2. Operacionalización de variables:**

**Hipótesis específica 1.** La Calidad de los servicios turísticos está correlacionada con el Desarrollo sostenible.

Variables	Definición	Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumento
<b>Dependiente</b> Desarrollo sostenible	Nivel de conocimiento del turista respecto del desarrollo sostenible	1.- Gobernanza 2.- Socio-económica 3.-Patrimonio cultural 4.- Mediaambiental	Variables identificadas. Índices estadísticos	Análisis - SPSS V.23.
<b>Independiente</b> Calidad del servicio	Encuesta para determinar la percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos	1.- Fiabilidad 2.- Capacidad de respuesta 3.- Seguridad 4.- Empatía 5.-Elementos tangibles	Variables identificadas. Índices estadísticos	

### Anexo 3. Operacionalización de variables

**Hipótesis específica 2.** Las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos (percepciones) inciden en las dimensiones del Desarrollo sostenible.

Variables	Definición conceptual	1.- Gobernanza	Indicadores	Técnicas e instrumento
<b>Dependiente</b>  Dimensiones del Desarrollo sostenible	Las dimensiones son definidas como los aspectos o facetas de una variable compleja.	1.- Gobernanza 2.- Socio-económica 3.- Patrimonio cultural 4.- Medioambiental	Índices estadísticos	Análisis - SPSS V.23.
<b>Independiente</b>  Dimensiones de la Calidad del servicio	Las dimensiones son definidas como los aspectos o facetas de una variable compleja.	1.- Fiabilidad 2.- Capacidad de respuesta 3.- Seguridad 4.- Empatía 5.- Elementos tangibles	Variables identificadas.  Índices estadísticos	

**Anexo 4. Operacionalización de variables:**

**Hipótesis específica 3.** Las variables Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible se ajustan a un Modelo de ecuaciones estructurales.

Variables	Definición conceptual	1.- Gobernanza	Indicadores	Técnicas e instrument
<b>Dependiente</b>  Desarrollo sostenible	Nivel de conocimiento del turista respecto del desarrollo sostenible	1.- Gobernanza 2.- Socio-económica 3.- Patrimonio cultural 4.- Medioambiental	Variables identificadas.  Índices estadísticos	Análisis - SPSS V.23.
<b>Independiente</b>  Calidad del servicio	Encuesta para determinar la percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos	1.- Fiabilidad 2.- Capacidad de respuesta 3.- Seguridad 4.- Empatía 5.- Elementos tangibles	Variables identificadas.  Índices estadísticos	

**Anexo 5. Matriz de consistencia:**

<b>PROBLEMA PRINCIPAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>HIPÓTESIS PRINCIPAL</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
¿Cómo la calidad de los servicios turísticos de Riobamba incide en el desarrollo sostenible?	Determinar la incidencia de la calidad de los servicios turísticos de Riobamba en el desarrollo sostenible.	La calidad de los servicios turísticos de Riobamba incide en el desarrollo sostenible y se ajusta a un modelo de ecuaciones estructurales.	<p><b>VI.</b> Calidad de los servicios turísticos.</p> <p><b>VD.</b> Desarrollo sostenible</p>	Fiabilidad Capacidad de respuesta Seguridad Empatía Elementos tangibles Gobernanza Socio-económica Patrimonio cultural Medioambiental	Variables identificadas Índices estadísticos
<b>PROBLEMA ESPECÍFICO 1</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 1</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
¿Qué relación existe entre la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba (percepciones) y el	Establecer la relación entre la Calidad de los servicios turísticos de Riobamba	La Calidad de los servicios turísticos está correlacionada con el Desarrollo sostenible.	<p><b>VI.</b> Calidad de los servicios turísticos.</p>	Fiabilidad Capacidad de respuesta Seguridad Empatía	Variables identificadas Índices estadísticos

Desarrollo sostenible?	(percepciones) y el Desarrollo sostenible.		VD. Desarrollo sostenible	Elementos tangibles Gobernanza Socio-económica Patrimonio cultural Medioambiental	
<b>PROBLEMA ESPECÍFICO 2</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO 2</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
¿Cuáles son las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos (percepciones) que influyen en las dimensiones del Desarrollo sostenible?	Determinar la influencia entre las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos (percepciones) y las dimensiones del Desarrollo sostenible.	Las dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos (percepciones) inciden en las dimensiones del Desarrollo sostenible.	VI. Dimensiones de la Calidad de los servicios turísticos.  VD1. Dimensiones del Desarrollo sostenible	Fiabilidad Capacidad de respuesta Seguridad Empatía Elementos tangibles  Gobernanza Socio-económica Patrimonio cultural	Variables identificadas  Índices estadísticos

PROBLEMA ESPECÍFICO 3	OBJETIVO ESPECÍFICO 3	HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>¿Cuál es el modelo de ecuaciones estructurales que se ajusta a la relación de las variables investigadas?</p>	<p>Investigar un modelo de ecuaciones estructurales que se ajuste a la relación entre las variables de estudio considerando los índices de ajuste comparativos.</p>	<p>Las variables Calidad de los servicios turísticos y Desarrollo sostenible se ajustan a un Modelo de ecuaciones estructurales.</p>	<p><b>VI.</b> Calidad de los servicios turísticos.</p> <p><b>VD.</b> Desarrollo sostenible</p>	<p>Medioambiental</p> <p>Fiabilidad</p> <p>Capacidad de respuesta</p> <p>Seguridad</p> <p>Empatía</p> <p>Elementos tangibles</p> <p>Gobernanza</p> <p>Socio-económica</p> <p>Patrimonio cultural</p> <p>Medioambiental</p>	<p>Variables identificadas</p> <p>Índices estadísticos</p>

### Anexo 6. Cuestionario:

**Guía para completar el cuestionario:** A continuación encontrará proposiciones sobre aspectos relacionados con las características de la *calidad de servicios turísticos en Riobamba y desarrollo sostenible*. Cada una tiene cinco opciones para responder, de acuerdo a la escala adjunta, siendo **5 el máximo** y **1 el mínimo** valor. Lea cuidadosamente y **escriba el número de 1 a 5 en los casilleros de expectativas y percepción** para el primer caso y **marque uno de los 5 casilleros** para el segundo aspecto.

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE (VI): Calidad de servicios turísticos en Riobamba**

**ESCALA:**                    **5=EXCELENTE**                    **4=BUENA**                    **3=REGULAR**                    **2=MALA**                    **1=DEFICIENTE**

	<b>Calidad de los servicios turísticos</b>	EXPECTATIVAS: CÓMO ESPERA QUE SEA	VALOR	PERCEPCIÓN: CÓMO ES	VALOR
ET1	EQUIPAMIENTO DE ASPECTO MODERNO				
ET2	INSTALACIONES VISUALMENTE ATRACTIVAS				
ET3	APARIENCIA DEL PERSONAL				
ET4	ELEMENTOS TANGIBLES ATRACTIVOS FOLLETERÍA				
FB1	CUMPLIMIENTO DE PROMESAS				
FB2	INTERÉS EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS				
FB3	REALIZACIÓN DEL SERVICIO A LA PRIMERA				
FB4	CONCLUSIÓN EN EL PLAZO PROMETIDO				
FB5	AUSENCIA DE ERRORES				
CR1	PERSONAL COMUNICATIVO				
CR2	RAPIDEZ DEL PERSONAL				
CR3	PERSONAL COLABORADOR				
CR4	PERSONAL INFORMADO				
SG1	PERSONAL TRANSMITE CONFIANZA				
SG2	TURISTAS SEGUROS CON SU PROVEEDOR				
SG3	PERSONAL AMABLE				
SG4	PERSONAL BIEN FORMADO				
EM1	ATENCIÓN INDIVIDUALIZADA AL TURISTA				
EM2	HORARIO CONVENIENTE				
EM3	ATENCIÓN PERSONALIZADA A LOS COLABORADORES				
EM4	PREOCUPACIÓN POR LOS INTERESES DEL TURISTA				
EM5	COMPRENSIÓN DE LAS NECESIDADES DEL TURISTA				

**VARIABLE DEPENDIENTE (VD): Desarrollo sostenible**

**ESCALA: 5=CONOCÍA PERFECTAMENTE**  
**2=CONOCÍA POCO**

**4=TENÍA BUEN CONOCIMIENTO**  
**1=NO CONOCÍA NADA**

**3=CONOCÍA MÁS O MENOS**

	<b>Desarrollo sostenible</b>	<b>1=NO CONOCÍA NADA</b>	<b>2=CONOCÍA POCO</b>	<b>3=CONOCÍA MÁS O MENOS</b>	<b>4=TENÍA BUEN CONOCIMIENTO</b>	<b>5=CONOCÍA PERFECTAMENTE</b>
GOB1	NORMATIVA DE GESTIÓN SOSTENIBLE					
GOB2	CAPACITACIÓN SOBRE DESARROLLO SOSTENIBLE					
GOB3	EVALUACIÓN SOBRE SATISFACCIÓN TURÍSTICA					
GOB4	INFORMACIÓN TURÍSTICA PERTINENTE					
GOB5	SISTEMA DE GESTIÓN SOSTENIBLE					
SOCEC6	APOYO INSTITUCIONAL A LA GESTION DEL DESARROLLO SOSTENIBLE					
SOCEC7	EMPLEABILIDAD EQUITATIVA POR GÉNERO					
SOCEC8	INCENTIVO A INVERSIONES					
SOCEC9	GARANTÍA EN PROVISIÓN DE SERVICIOS BÁSICOS					
PC10	CÓDIGOS DE COMPORTAMIENTO TURÍSTICO					
PC11	RESPECTO AL PATRIMONIO CULTURAL					
PC12	PUESTA EN VALOR DEL PATRIMONIO CULTURAL					
PC13	INCENTIVO A LA PTOTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL					
AM14	PROTECCIÓN DE LA NATURALEZA					
AM15	ADECUADO USO DE RECURSOS					
AM16	PLAN DE MANEJO DE DESECHOS					
AM17	USO DE SUSTANCIAS NOCIVAS					
AM18	RESPECTO A LA FLORA Y FAUNA NATIVAS					
AM19	PLANES DE REDUCCIÓN DE CONTAMINACIÓN					
AM20	SE EVITA ESPECIES EXÓTICAS INVASORAS					
AM21	APOYO A CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD					
AM22	POLÍTICAS AMBIENTALES AMIGABLES					

**MUCHAS GRACIAS!**







3 5 3 5 3 5 3 5 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 3 5 3 3 2 5 3 5 3 5 3 5 2 5 2 5 2 5 2 5 3 5 2 5 2 5  
3 4 3 5 3 3 3 2 3 2 2 3 2 4 2 4 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 3 4 3 4 2 5 5 3 3 2 3 2 2 3 3 3 3 3 4  
2 3 2 5 3 4 3 3 2 3 2 3 3 4 3 3 3 5 2 3 3 4 4 4 4 4 3 5 3 4 2 3 3 4 3 3 2 3 3 3 3 4 2 3  
3 4 2 3 5 5 4 4 5 5 3 3 3 3 3 3 2 3 3 4 3 4 3 5 2 5 3 4 2 3 2 4 3 3 2 2 2 3 2 2 2 3 2 2  
2 3 2 3 4 4 3 5 2 5 1 2 3 4 4 4 3 3 5 5 4 4 3 2 2 3 2 1 3 4 2 4 3 5 4 5 3 3 2 3 1 2 2 3  
3 4 2 3 2 4 2 4 3 3 3 4 2 3 2 4 3 5 5 4 2 5 3 4 2 3 3 2 3 3 3 3 2 3 2 2 2 3 3 2 2 2 2 4  
3 5 3 4 3 3 3 5 3 4 2 4 3 4 3 4 2 3 2 2 2 1 3 5 3 5 2 4 3 3 4 5 1 2 4 3 4 4 5 4 4 4 4 3  
4 4 5 5 4 4 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 4 4 5 5 4 4 4 4 5 5 4 4 4 4 5 5 5 5 4 4 3 3 3 3 4 4 4 4  
4 4 4 4 3 3 4 4 4 4 4 3 3 3 3 3 4 4 5 5 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 4 4 4 4 3 3 3 3 5 5 4 4  
4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 3 3 3 3 4 4  
4 4 4 4 5 5 3 3 3 3 3 3 3 3 4  
5 5 5 5 5 5 3 3 3 3 4 4 4 4 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 5 5 5 5 4 4 4 4 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4  
3 5 3 5 3 5 2 5 2 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5 3 5 2 5 2 5 2 5 3 5 3 5 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5  
4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 2 5 2 5 2 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5 4 5 3 4 3 5 3 5 3 5 2 5 2 5 2 5  
2 5 2 5 2 5 2 5 3 5 3 5 3 5 3 5 2 5 2 5 3 5 2 5 3 5 3 5 2 5 2 5 3 5 3 5 2 5 2 5 3 5 3 5  
4 2 3 3 5 4 4 3 4 4 4 4 3 4 5 5 4 4 4 4 3 4 3 4 3 4 3 3 4 4 3 4 5 4 4 4 4 5 4 4 5 5 4 4  
4 5 5 5 5 3 3 3 3 3 3 4 3 2 3 4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 4 4 3 3 3 3 4 3 3 4 4 3 3 4 4  
5 5 5 4 5 5 5 5 5 5 4 5  
4 3 5 3 3 3 4 3 3 4 3 4 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4 4 4 4 4 4 3 4 4 4 4 5 4 4 5 4 4 4 4 4 4  
5 3 5 1 4 2 3 4 3 3 1 1 2 5 2 5 1 4 3 3 4 1 5 2 4 2 3 1 1 3 2 3 3 4 4 5 5 5 1 4 2 3 4 5  
3 4 1 4 4 5 2 2 1 2 5 1 3 3 2 3 2 2 3 4 3 5 5 3 4 3 4 3 1 2 1 1 1 1 2 5 5 5 4 4 3 3 1 2  
3 4 2 4 2 4 3 3 3 3 1 3 4 3 3 4 2 4 1 3 3 3 3 4 3 4 3 5 4 5 3 4 3 4 3 5 3 5 3 4 3 4 3 5  
4 5 3 4 4 5 4 5 3 4 4 5 3 4 4 5 4 5 4 5 3 5 5 3 5 5 3 5 4 5 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4  
3 5 2 5 3 5 4 5 3 5 3 5 4 5 3 5 2 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 2 5 4 5 4 5 3 5 2 5 4 5  
4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 4 5  
4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5  
3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 4 5 4 5  
4 5 4 5 3 4 4 3 4 3 4 2 4 4 4 4 4 5 5 5 4 5 4 4 4 4 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 2 5 2 5 4 2 5 4 5  
4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5  
4 5  
5  
5  
4 4 3 5 3 5 4 5 5 5 5 5 2 5 4 5 3 5 3 5 3 5 2 5 4 5 4 5 4 5 3 5 2 5 5 5 4 5 5 4 4 5 5 5  
3 4 3 5 4 5 3 4 3 5 3 5 2 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5  
5 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 4 5 4 5 5 5 5 5 4 5 4 5 5 5 5 5 4 5 4 4 4 5 4 5 5 5 5 4 5 4 5

4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 5 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5  
4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5  
3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5  
4 4 5 4 5 5 3 2 4 4 4 4 5 4 4 4 3 3 3 3 4 4 4 3 5 4 5 4 4 3 3 2 4 3 3 2 2 2 2 2 2 2 2 4 3  
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 4 4 5  
3 4 5 5 4 5 3 5 2 4 3 4 2 5 2 4 5 3 3 4 5 5 4 5 5 5 5 5 4 5 4 3 2 3 5 5 5 5 4 5 5 4 3 3  
3 5 2 5 3 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5  
3 5 4 5 3 5 5 5 5 5 4 5 1 5 3 5 3 5 3 5 3 5 2 5 4 5 2 5 2 5 5 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 2 5  
4 5 4 5 4 5 4 3 4 5 4 5 5 4 5 4 5 4 5 4 4 5 4 5 4 5 4 5 3 4 4 5 5 4 5 4 4 4 5 5 3 3 4 4  
3 5 5 5 2 5 1 5 3 5 2 5 1 5 5 5 3 5 4 5 2 5 1 5 2 5 3 5 4 5 5 5 1 5 2 5 1 5 2 5 1 5 1 5  
3 5 2 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 2 5 3 5 4 5 5 5 1 4 1 5 1 4 1 5 2 5 1 5 1 5  
3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5  
3 4 4 4 3 4 2 4 3 4 3 4 4 4 3 4 3 4 3 4 2 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4  
2 5 3 5 3 5 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 1 5 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 2 5 1 5 1 5  
5 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 3 5 2 5 4 5 3 5 4 5 5 5 4 5 4 5 5 5 3 4 2 5 4 4 5 5 2 5 4 5 1 5  
4 5 4 5 3 4 3 5 2 5 3 5 1 4 2 3 1 5 1 5 2 4 2 5 3 5 2 5 2 5 1 4 2 5 1 5 2 5 2 5 3 5 2 5  
3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5  
3 5 4 5 3 5 5 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5  
3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 4 3 5 2 5 1 4 1 4 2 4 2 5 1 5 1 4 2 4 3 4 3 5 3 5 2 4 2 4 1 5  
1 5 3 5 1 5 2 5 1 5 3 5 5 5 1 5 2 5 1 5 1 5 2 5 3 5 4 5 1 5 3 5 1 5 2 5 3 5 4 5 2 5 1 5  
3 5 1 5 3 5 2 5 3 5 1 5 1 5 5 5 2 5 2 5 2 5 2 5 3 5 3 4 1 4 1 5 1 5 2 4 2 5 2 5 1 4 1 4  
2 5 4 4 2 4 1 5 1 5 1 5 1 4 1 5 1 5 1 5 2 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5 1 5  
4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 2 2 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3  
4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 5 5 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4  
3 5 5 5 5 5 5 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 3 5 2 5 5 5 4 5 4 5 4 5 5 5 4 4 5 5 5 5 5 5  
4 5 5 5 5 5 4 5 5 5 5 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5  
4 4 5 5 5 5 5 5 4 4 4 4 4 4 4 4 5 5 4 4 5 5 4 4 5 5 4 4 4 4 5 5 4 4 4 4 5 5 4 4 5 5 4 4  
3 5 3 5 3 5 2 4 2 4 2 4 1 4 2 4 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 2 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5  
3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5 4 5 3 5 5 5 5 5 5 5 3 5 4 5 5 5 3 5  
4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 3 3 5  
3 5 4 5 2 4 2 5 3 5 1 5 2 5 2 5 3 5 3 5 2 5 1 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 2 5 2 5 3 5 4 5 2 5  
2 5 4 5 4 5 1 5 2 5 2 5 3 5 2 5 3 5 4 5 2 5 2 5 2 5 3 5 3 5 5 5 2 5 2 5 3 5 3 5 3 5 2 5  
4 5 5 5 4 5 3 5 3 5 4 5 2 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 4 5 5 5 4 5 3 5 5 5 4 5 4 5  
4 5 4 5 3 5 3 5 2 5 3 4 3 4 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 2 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 4 5 4 5  
3 5 5 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 4 4 4 4 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 2 5





2 4 2 5 1 5 3 5 3 5 1 5 1 5 2 5 2 5 1 5 3 5 4 5 4 5 2 5 3 5 1 5 3 5 3 5 2 5 1 5 3 5 3 5  
4 3 4 3 3 4 2 4 4 4 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4 4 4 4 4 4 4 3 3 1 3 4 3 4 3 4 4 4  
2 4 3 4 4 4 4 4 4 4 5 4 5 5 4 4 3 4 3 3 4 3 4 3 4 2 4 3 4 3 4 2 4 1 4 2 4 2 4 4 4 3 4 3 4  
4 5 4 5 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 4 4 4 4 5 5 4 5 4 4 3 4 3 4 3 3 2  
3 5 3 4 3 3 3 3 4 4 3 4 3 4 3 3 4 3 3 2 3 2 3 4 3 3 4 3 3 3 2 3 4 3 5 3 4 4 3 4 2 4 2  
3 4 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 5 4 4 4 4 4 4 4 5 3 5 4 5 3 4 4 5 3 5 5 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5  
4 5 4 5 5 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5  
3 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5  
4 5 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5  
3 5 3 5 4 5 3 5 2 5 2 5 2 5 2 5 4 5 3 5 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5  
3 3 4 3 3 4 4 4 4 4 4 3 4 3 3 3 3 3 3 3 4 3 4 4 4 4 4 3 3 3 3 4 3 4 3 4 4 3 4 3 4 3 4 5 4 5  
4 2 3 3 2 4 4 5 3 4 2 5 2 4 1 3 3 4 3 5 4 4 4 5 5 4 3 5 2 4 1 3 2 4 1 4 3 4 3 5 2 3 3 5  
3 3 4 5 4 4 4 4 3 4 5 4 5 3 4 5 5 3 3 4 4 5 4 5 2 4 2 4 4 5 2 4 5 5 2 5 3 5 3 4 4 5 4 5  
4 5 3 4 3 5 4 4 3 4 4 5 2 4 4 5 3 4 2 4 3 5 2 3 2 4 3 5 4 5 5 5 1 3 4 5 3 4 3 4 4 5 4 5  
3 4 4 4 5 5 4 5 5 5 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4 5 5 4 5 5 4 5 4 5 4 4 4 4 4 4 4 5 4 4 5 5 4 4 5  
4 4 3 5 4 5 3 4 3 4 2 5 3 3 4 4 3 4 3 4 4 5 4 4 4 4 4 4 3 5 3 4 3 3 2 4 3 5 4 4 3 3 4 5  
4 4 3 4 3 5 2 3 3 4 4 5 3 4 4 4 5 4 4 5 4 5 4 5 3 5 2 4 4 5 3 4 4 5 3 5 2 4 4 5 3 5 4 4 2 3  
3 4 3 5 5 5 4 5 3 4 5 5 5 5 3 4 5 5 4 5 5 5 4 5 5 4 5 3 4 5 5 2 3 2 4 5 5 3 5 4 4 4 5 4 5  
5 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 4 5 4 5 5  
3 3 2 3 2 3 3 2 2 3 3 2 2 3 3 4 3 3 3 4 2 4 3 5 3 5 3 4 3 4 2 5 3 5 2 5 3 5 3 5 3 5 2 5  
3 4 5 5 5 5 5 5 5 5 4 5 4 4 4 4 5 5 5 5 5 5 4 5 4 5 4 5 5 5 3 5 4 5 5 5 4 5 5 5 4 5 5 5  
2 4 4 5 2 4 2 4 3 3 3 3 2 4 3 4 4 4 4 4 4 5 5 4 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 2 5 2 5 3 5 3 5 3 5  
3 4 4 5 2 4 3 4 3 4 3 4 2 4 3 4 4 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 2 4 3 4 4 4 3 4 3 4 4 4 4 4  
4 5 3 5 3 4 2 4 4 5 3 5 2 5 4 5 3 5 3 5 3 5 2 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 2 5 4 5 3 5 4 5 4 5  
4 5 3 5 4 5 3 5 2 5 4 5 3 5 4 5 4 5 2 5 3 5 3 4 2 5 4 5 3 5 2 5 2 5 4 5 3 5 2 5 5 5 4 4  
4 5 3 4 4 4 5 3 5 3 4 2 4 4 5 4 5 3 5 4 5 3 4 3 5 4 4 4 4 3 5 3 5 4 4 4 3 4 4 5 3 3 5  
4 5 3 4 3 5 4 5 3 4 2 4 2 3 3 4 4 5 2 4 4 5 3 3 2 4 4 4 5 3 4 2 3 4 2 3 4 4 2 5 3 3 4 4  
5 4 4 5 4 5 4 5 4 4 5 4 5 5 5 5 4 5 4 4 5 4 5 4 3 5 3 5 5 5 5 5 4 4 4 4 5 4 5 5 5 5 4  
4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 2 5 2 5 1 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 1 5 1 5 2 5 3 5 1 5  
4 5  
4 5  
4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5  
4 5  
4 5 4 5 5 5 4 5 3 5 5 5 4 5 5 5 4 5 5 5 4 5 3 5 5 5 4 5 3 5 2 5 5 5 5 5 4 5 3 5 5 5 5 5  
3 5 2 5 2 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5







5 5 5 5 5 4 4 3 4 3 4 4 3 5 3 5 4 4 3 5 3 5 3 4 5 4 5 5 4 4 4 4 4 3 3 2 2 4 4 4 4 5 4 5  
4 3 3 4 3 4 3 4 3 3 3 2 3 3 3 4 3 4 3 4 4 4 3 5 4 4 5 4 5 5 5 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 4 5  
5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5  
4 5 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 4 5 4 5 4  
4 4 4 4 5 4 4 4 5 4 4 4 5 4 5 4 4 4 5 4 4 4 5 4 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 4  
4 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5  
3 5 4 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 2 5 3 5 4 5 3 5 2 5  
3 2 2 2 5 2 4 3 4 3 3 4 3 2 4 3 3 2 3 4 4 2 2 3 2 4 3 3 2 2 4 3 3 2 4 2 3 4 4 3 4 3 4 3 4 3  
4 5 4 5 4 5 3 5 5 5 4 5 4 5 5 5 4 5 4 5 4 5 5 5 4 5 5 5 5 5 4 5 4 5 5 5 5 5 5 5 4 5 5 5 5  
4 4 4 4 4 3 4 3 3 3 3 4 3 4 3 4 4 4 4 5 3 4 3 4 5 4 4 4 4 4 4 5 4 5 4 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4  
3 5 2 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5  
4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5  
3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5  
3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5  
4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5  
4 5 4 5 4 4 5 4 5 4 5 4 3 4 5 4 5 4 4 4 4 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 5 5 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5  
3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5  
4 4 3 2 3 4 3 4 3 4 4 4 3 3 3 4 3 4 2 4 2 3 4 3 4 4 5 3 4 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 3 4 3 4 2 3  
4 4 4 4 4 1 3 4 3 4 4 2 3 3 4 3 3 3 3 3 3 4 4 3 4 4 3 3 2 4 3 4 2 4 1 3 3 4 2 3 2 3 2 3  
4 4 3 3 4 4 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 3 3 4 4 4 4 4 5 4 5 4 4 5 4 4 3 4 3 4  
4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 4 4 3 4 3 3 3 3 4 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 4 4 3 5 3 4 3 3 4 3 4 4 4  
4 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5  
4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5  
4 3 4 4 5 3 5 4 5 5 4 3 4 4 4 4 5 4 4 5 4 3 5 4 5 4 3 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5  
4 3 4 4 3 4 4 5 3 4 2 4 3 4 4 4 3 4 3 4 4 5 4 5 5 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 4 3 5 4 5 4 5  
4 3 4 3 5 4 5 5 5 3 4 3 4 3 4 4 4 4 4 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 4 3 4 2 4 4 4 4 4 4 3 3 4 3  
4 5 3 5 2 5 1 5 4 5 3 5 1 5 4 5 3 5 2 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5  
3 3 4 3 3 4 4 3 4 3 4 3 5 4 4 3 5 4 5 4 4 3 5 4 4 3 5 4 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 5 4 3 5 4 5 5  
4 5 4 5 3 5 4 4 5 5 5 5 5 4 4 5 4 5 5 4 5 5 5 4 5 5 4 5 5 4 5 4 4 4 5 4 5 4 4 4 5 5 5 5  
4 3 4 3 4 3 4 4 4 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5  
2 3 4 2 3 2 2 3 4 4 3 4 2 4 5 4 3 4 4 4 5 3 4 2 5 4 2 3 4 4 3 3 4 2 5 4 4 3 3 4 2 3 4 2  
4 4 3 3 4 5 3 4 4 4 5 4 4 5 5 4 5 3 5 3 4 3 3 4 4 4 3 4 2 3 4 2 5 4 4 3 3 4 2 5 4 4 3 3  
4 3 4 3 5 3 5 4 4 2 4 3 3 4 4 5 4 4 4 3 4 4 5 3 5 2 4 4 5 5 4 5 5 4 4 3 3 5 4 4 3 3 4 2  
3 3 4 4 4 5 1 4 3 3 1 3 2 2 3 4 3 5 4 5 3 4 1 3 3 2 5 4 3 5 4 4 3 3 3 4 2 5 4 2 3 3 3 4

4 3 3 2 4 2 3 3 4 5 5 3 3 2 2 3 4 3 3 3 5 5 4 1 5 3 3 2 2 3 2 3 4 4 4 5 5 4 4 5 3 3 4 5  
4 4 3 2 4 3 3 3 2 4 4 4 4 3 5 3 4 4 3 5 2 3 4 5 3 4 2 3 5 2 4 4 3 3 2 4 4 3 3 2 4 4 2 5  
4 4 4 3 3 4 4 4 4 3 4 4 4 3 3 4 4 3 4 4 4 5 3 4 5 4 4 4 4 4 5 3 5 5 4 4 4 4 4 4 4 4  
4 4 4 4 5 3 4 3 4 4 5 4 5 5 4 4 4 4 3 3 4 4 4 5 4 3 5 4 5 4 4 4 5 5 4 4 4 3 3 4 4 4 4  
3 3 4 2 4 3 3 5 4 4 5 4 4 4 4 3 5 4 4 4 4 4 5 5 3 5 4 4 2 4 3 4 4 4 4 5 4 4 4 4 4 4 3 4  
3 4 3 4 3 3 3 2 3 3 2 4 5 4 4 4 3 5 4 4 3 4 4 4 2 2 4 3 2 2 4 4 4 5 3 4 4 3 3 2 2 4 4 4  
5 5 4 5 4 5 5 5 4 5 5 5 5 5 5 5 4 5 3 5 3 5 5 5 5 5 4 5 4 5 5 5 5 5 4 5 4 5 5 4 4 5 4 5  
3 4 4 4 3 4 4 4 4 4 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5  
3 4 3 4 4 4 3 4 3 4 4 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 4 4 4 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 3 4 3 4  
4 4 4 4 4 4 3 3 4 4 3 3 3 3 3 4 4 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 3 3 3 3 3 3  
3 3 4 4 3 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 2 3 3 4 3 4 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 4 4 2 3 3 4 3 3 3 4 3 4  
4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5  
3 4 4 4 4 5 3 5 3 5 3 5 2 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 2 5 4 5  
4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 3 5 3 5  
3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 3 4 3 5 3 4 3 5 3 5 4 5 5 5 5  
4 5 4 5 4 5 5 4 5 4 4 5 4 5 5 4 5 4 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 4 4 5 4 5 4 5  
4 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 4 4 4 4 5 5 5 5 4 4 4 5 4 5 4 5 4 4 4 4 4 5 5 5 5 4 4 5 3 4 4 4 4  
5  
3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 4 5 2 5 3 5 4 5 4 5 2 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 5 5 2 5 1 5 2 5  
3 5 3 5 3 5 2 5 4 5 3 5 2 5 1 5 3 5 3 5 2 5 3 5 2 5 3 5 4 5 4 5 3 5 2 5 3 5 4 5 3 5 4 5 3 5 2 5  
4 5 4 5 5 5 5 4 5 5 5 4 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 4 5 5 5 5 5 4 5 4 5 5 5 4 5 4 5 4 5 4 5 4 5  
3 4 4 4 4 5 3 3 4 5 5 5 5 5 3 5 4 5 3 4 4 4 3 5 4 4 5 5 2 4 3 2 5 5 3 4 4 4 3 5 5 5 5 5 5  
3 5 3 5 4 5 4 5 5 5 4 5 3 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 3 5 4 5 4 5 4 5 3 5 4 4 5 4 5 4 5 4  
3 5 3 4 3 5 3 5 4 5 3 4 3 4 3 5 3 5 4 5 4 5 3 5 3 5 3 5 3 5 2 5 2 4 2 5 2 4 2 5 3 5 3 5 5  
4 5  
4 5 3 5 5 5 4 5 3 4 3 3 4 5 3 4 3 4 4 5 3 3 4 5 3 4 3 3 4 4 3 5 4 5 3 4 4 4 5 5 3 4 4 5  
3 5 4 5 3 5 3 5 2 5 2 5 3 5 2 5 3 5 2 5 3 5 3 5 3 5 3 5 2 5 3 5 2 5 3 5 2 5 3 5 3 5 3 5 3 5

**Anexo 9. Base de datos de la investigación: Desarrollo sostenible (371 turistas) 22 items**

DS1	DS2	DS3	DS4	DS5	DS6	DS7	DS8	DS9	DS10	DS11	DS12	DS13	DS14	DS15	DS16	DS17	DS18	DS19	DS20	DS21	DS22
1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3
1	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	3	3
1	2	2	3	1	2	3	2	3	2	4	1	4	3	2	3	4	4	3	3	2	1
2	2	3	4	3	4	3	2	3	4	5	4	4	3	2	2	3	4	4	3	2	1
2	3	2	4	3	5	4	3	4	5	3	3	4	5	5	4	2	3	4	3	4	5
2	3	2	3	4	2	3	3	2	3	4	3	4	4	3	3	2	3	4	4	3	4
2	3	2	3	4	3	2	2	1	2	3	3	2	1	3	2	2	3	2	4	3	4
3	2	3	4	3	2	2	3	2	2	3	2	3	3	2	4	1	2	2	1	1	2
3	4	3	4	3	4	3	4	3	2	3	2	3	2	4	2	3	1	1	1	2	1
2	1	3	2	3	1	2	4	2	3	4	3	2	1	3	2	3	4	3	1	2	2
4	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	4	4	3	5	5	4	5	4	3	3	2
2	1	3	2	3	4	3	2	5	3	5	5	5	5	5	3	4	3	2	3	3	2
3	3	4	4	3	4	3	4	4	5	4	3	3	3	4	4	5	3	4	3	5	5
4	3	5	3	4	4	5	4	4	5	5	4	3	3	4	4	5	4	3	4	4	1
4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4
3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	5	5	4	4	3	4	3	4	4
3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4
4	3	3	2	2	2	2	1	1	1	3	2	2	4	3	2	2	2	2	3	4	3
4	4	5	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	5	3	3	1	3	1	1	1	1
4	3	3	3	2	2	2	4	2	2	1	1	1	3	3	3	2	1	2	2	2	3
3	3	3	4	3	3	3	4	2	2	3	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	1
5	4	5	5	5	4	4	3	4	3	4	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3
2	2	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	3	2
4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4
1	1	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	4	4	3	3	4	3	2	3	3
2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	2	2

2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1
2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2
2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3
2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3
1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	2
2	3	3	3	4	4	2	3	2	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2
2	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	1
4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5
4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	5	5	5	5	5	3	4
5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5
5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5
4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4
1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2
2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	2	3	3	2	1	1	3	2	2	4	4	3	4	3	3	4	4	3	1	2	3
1	2	3	2	1	3	3	3	3	2	2	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	3
1	1	2	3	1	1	2	1	1	1	3	2	3	4	3	2	4	3	2	2	2	1
1	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3	2
1	2	2	3	2	4	5	5	5	4	2	1	1	2	2	3	5	5	5	3	2	1
3	2	3	4	4	3	4	4	3	3	2	1	1	2	3	4	2	3	2	4	2	4
1	2	2	2	2	4	4	4	3	4	2	3	3	2	2	2	3	4	3	3	3	3
2	2	3	3	3	5	5	2	2	5	5	5	5	5	4	2	5	4	4	4	2	3
1	1	3	3	3	2	1	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	4	3
1	1	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	3	3
1	1	1	2	3	3	3	2	4	4	3	3	3	2	4	4	4	3	3	4	3	2
1	1	2	2	2	2	1	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2
1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
4	4	4	4	4	4	4	2	5	5	4	4	4	5	3	3	2	5	2	2	4	5
4	4	4	4	4	4	2	4	4	5	5	4	5	5	5	5	1	5	1	5	5	5
2	2	4	4	3	3	3	2	3	5	5	3	5	4	2	4	2	4	3	5	5	4
3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4

3	3	5	5	3	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	5	5
2	3	3	4	2	2	4	2	3	2	4	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3
3	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	4	4
1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	3	3	2	1	2	1
4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	3	5	1	5	1	1	5	5
1	2	3	2	1	2	1	2	3	1	3	2	1	2	2	3	4	4	3	2	4	2
2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	5	3	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	3	3	5	5	3	5	5	5
2	3	2	2	3	3	4	2	2	3	3	3	5	5	3	3	2	2	2	2	3	2
1	2	3	2	1	2	1	2	1	2	2	3	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2
2	2	2	1	1	1	2	2	3	4	4	4	4	3	3	1	1	2	2	2	1	1
1	1	3	3	1	1	2	2	3	3	3	3	1	4	3	4	3	4	4	4	4	4
1	1	1	3	1	1	3	2	1	4	2	1	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	2	3	3	2	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
2	4	5	4	3	3	2	3	1	3	5	4	3	4	2	3	2	3	1	1	1	2
1	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	3	3	3	1	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2
2	2	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1	2	1	2	3	3	2	3	1	1	2	2	1	3	3	3	2	3	2	1	2	4
2	2	2	2	2	1	3	1	4	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1
3	3	3	4	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	4	1	1	1	2	2	3	3
1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	2	2
1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	4	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	2
1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	3	3	1	1	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5
1	1	1	3	1	1	1	2	2	1	4	4	4	4	4	3	4	4	3	1	3	3
1	1	3	3	1	4	1	2	2	1	4	3	3	2	2	2	5	4	2	1	4	4
2	3	2	3	4	4	4	3	2	3	4	3	2	3	3	3	2	4	3	3	3	4
2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
2	1	3	2	3	2	2	1	2	1	4	3	1	2	3	1	1	1	2	1	2	3
4	3	2	2	2	4	5	5	5	2	4	5	5	4	3	5	1	3	5	1	5	5
1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	3	3	2	3	3	3	1	3	2	2	2	2

1	2	3	1	1	2	3	3	3	3	4	4	4	3	2	2	1	3	2	3	2	3
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	4	4	4	4	2	4	5	5	5	4	4	4
1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	4	4	4	4	4	4	5	5	4	1	4	4
4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3
1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	3	2	3	3	2	2	1	1	1	2	2	2
1	2	1	1	1	1	2	2	2	3	1	2	2	2	3	2	1	1	1	2	2	2
3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	5	5	4
2	3	3	4	4	4	4	3	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5
3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3
1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	3	2	3	2	2	2	1	1	1	2	2
1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	3	3	3	2	3	3	3
1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	4	3	2	2	2	2
1	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	2	3	3	3	3
1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	3	3	2	2	2	2	3
2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	3	1	1	2	2	2
1	1	4	3	1	1	1	3	2	4	5	4	3	5	3	1	1	3	3	4	1	1
1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	5	5	5	1	1	5	3	1	5	2
3	3	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4
3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	5
2	3	4	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
2	3	3	2	3	3	2	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
3	3	3	4	4	3	3	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
2	2	3	3	4	3	1	2	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5
5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4
4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	5	3	4	4	4	5
3	3	3	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4
5	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4
4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	5	5
2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2
4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
2	3	4	5	1	2	2	2	2	2	3	4	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5

2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	1	1	1	1	3	3	3	4	4	5
3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3
3	3	2	3	2	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2
3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2
2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	3	3	1	2	3	2	3	3
1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	1	2	2	2	3	3	3
3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2
2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	3	2	2	4	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2
1	2	1	1	1	2	1	1	2	3	3	3	3	4	3	3	3	2	3	1	2	2
3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4
2	3	2	2	2	2	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4
2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3
2	3	2	3	4	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
2	2	1	3	2	2	3	4	3	3	4	4	4	3	2	4	5	5	2	2	2	3
1	2	3	3	2	2	4	3	3	2	4	3	2	2	3	2	3	3	4	3	3	3
2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	5	3	3	5	3	3	4	5	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	1
1	1	4	4	2	3	4	3	3	3	5	3	5	5	3	3	4	5	4	4	4	3
1	2	2	2	1	1	1	1	2	5	5	5	5	5	3	2	3	5	5	3	4	3
3	3	3	3	3	3	3	4	5	4	5	5	3	3	3	3	4	3	4	3	5	5
1	1	3	2	2	2	3	2	4	2	5	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3
2	2	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	3	2	3
2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	3	4	4	3	4	3
2	2	4	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	3



2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	3
1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1
2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
5	4	5	3	4	5	5	5	4	4	4	3	4	5	4	3	3	4	5	4	4	3
4	5	3	4	4	4	5	5	5	5	5	3	3	3	5	3	4	5	4	3	4	5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	3	4	4	4	3	2	3	4	3	2	3	4	4	2	3	4	3	2	3	3	3
1	2	2	2	1	2	3	1	2	2	3	2	2	1	2	2	3	2	2	2	3	2
2	3	3	4	2	3	3	3	4	3	2	2	3	4	2	2	3	3	3	2	3	4
3	3	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4
2	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3
2	1	4	4	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	3	4	1	3	3	4
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4
1	1	3	4	1	1	3	2	1	2	5	4	3	4	4	4	5	5	5	1	5	2
1	1	1	2	1	2	3	3	4	4	5	4	3	5	5	5	5	5	4	5	5	3
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	3	3	3	3	4	4	3	4
4	4	4	3	3	3	3	4	3	5	5	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4
4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
2	2	2	2	2	2	3	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2
3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4
3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5

2	3	2	3	4	3	3	5	5	4	2	3	3	2	4	4	1	3	4	2	2	4
2	3	4	3	3	4	4	5	3	2	2	3	3	3	4	3	3	2	3	4	4	4
4	3	3	2	1	2	2	1	2	3	3	2	2	3	4	4	3	3	4	4	5	5
3	2	3	2	4	4	3	5	2	1	2	2	3	4	4	4	2	3	2	4	5	4
3	2	2	2	3	3	3	2	4	4	3	4	2	1	1	2	3	3	4	4	5	4
3	3	2	3	2	3	2	4	2	1	3	2	4	4	3	2	2	5	5	4	4	4
3	4	3	4	3	2	1	5	4	2	4	2	3	4	2	1	2	4	5	3	3	4
2	3	2	3	2	2	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	5	4	3
3	3	3	2	2	2	2	4	3	4	5	3	3	4	3	4	4	5	4	2	3	4
2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4
3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3
3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	2	2	3	3	3
3	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3
3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4
3	3	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	3	3	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5
3	4	4	4	3	3	3	4	5	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	5	5
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	1	1	1	1	3	3	3	2	1	2	2
2	3	4	5	4	3	3	3	5	4	3	3	4	4	3	4	4	5	5	4	3	3
3	4	3	4	5	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	5	5	4	4	3	5	4
2	3	4	3	4	3	2	3	4	5	4	5	4	4	3	3	3	4	4	3	5	5
3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	5	5	5	4	4	5
2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2
3	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5
3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	5
2	3	3	3	4	4	3	2	2	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
2	1	1	2	1	2	1	2	3	2	3	4	3	5	4	5	4	5	4	5	4	5
3	2	1	2	2	3	3	1	4	3	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2	3	4	3	3	4	4	5	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	2	4	4	4
2	3	1	1	1	1	2	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3
3	4	3	2	3	2	4	4	3	4	3	2	3	4	3	2	3	2	4	3	2	3

2	1	3	1	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2
3	3	2	3	2	1	1	1	2	2	3	4	3	3	4	4	3	1	1	2	4	5
3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	2	3	3	1	1	1	2	2	3	4	3	4	4	3	1	1	2	4	5	5
1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1
1	1	2	2	2	2	1	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2
1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	2	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	4	4	4	3
3	3	4	3	3	2	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2
2	3	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	2	4	3	3	3
3	3	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	2	4	3	4	4	4	4	4
2	2	3	3	2	2	5	4	4	2	5	4	2	5	4	4	4	5	4	3	4	4
3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	2	2	3	4	3	3	4	3	3	3	3
2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	3	2	2	3	2	2	3
2	2	2	3	3	4	4	3	3	2	2	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	3
2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2
3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4
4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4
5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	3	3	3	2	4	4	3	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	3
2	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	2	3	3	4	4	3	2	1	3	2	2
2	3	2	2	3	4	3	4	4	3	2	3	2	3	3	4	3	4	2	3	4	4
3	2	3	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	5	2	3	2	3	1	2	4	3
2	2	1	2	3	3	2	2	3	3	4	4	3	2	1	2	3	3	4	4	3	2
2	3	3	3	4	4	3	2	3	1	2	3	3	2	2	3	4	3	2	3	4	3
2	3	2	4	3	2	4	3	3	3	5	4	3	2	3	4	3	4	4	3	2	4
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
2	1	3	1	3	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	3	1	2
2	1	2	1	2	2	2	3	1	1	1	1	2	4	3	3	2	4	3	2	4	4
2	3	4	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	1	2	3	2	2
1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
1	2	2	3	3	2	2	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	1	2	2

1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1
1	2	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1
1	1	2	3	2	1	2	1	2	3	4	4	2	4	4	2	3	3	4	4	1	1
3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4
1	2	3	4	5	4	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	4	2	2	2	2
3	2	4	3	2	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4
2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	2	3
1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1	1	1	1	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	3	2	2	3	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3
2	1	2	1	2	3	4	5	5	3	4	4	1	1	2	4	4	3	4	4	4	4
1	2	3	3	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	3	4	4	5	5	5	5	5
2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	4	4	3	2	2	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3
3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	2	2
3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3
2	2	2	3	2	2	4	2	1	1	3	2	2	4	3	2	4	3	3	2	4	4
1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	5
2	3	3	4	4	3	4	3	2	2	3	3	3	3	4	4	2	3	3	4	2	3
1	2	1	2	4	5	5	5	4	4	4	4	5	3	3	3	3	2	2	1	1	1
1	1	1	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5
2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	3
3	3	3	3	4	4	4	5	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5
1	1	2	4	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
2	2	2	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4

3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3
1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3
2	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3
1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	3	3	5	5	5	4	5	5	3
2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2
1	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1
1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2	3
2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	3	2	2	2	2	1	1	1	3	3	2	2
1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1
1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	4	4	4	3	3	2
1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2
1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	2
1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3
1	1	1	1	2	2	2	4	4	4	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1
2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3
2	3	3	3	3	2	4	2	4	3	2	2	4	3	3	2	2	3	3	4	3	3
3	2	3	3	3	4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3
2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	3	3	3
3	2	3	2	4	2	3	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	4	3	2	3	3
1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
1	2	3	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	2	3
3	3	3	3	3	4	3	3	3	2	2	2	4	4	3	3	3	2	2	3	2	3
1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	3	3	3	3	2	2	2
2	2	2	3	2	2	2	3	3	3	3	4	3	2	2	2	3	2	2	3	2	3
2	2	2	1	1	2	2	3	1	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	3
2	2	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2	2	2	3	3	4	4	3	3	2
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	5	3	4	3	4	2	3	4	2	5	4	2	5	4	2	4	5	4	5	5	5
2	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	2
2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3

4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5
4	3	5	4	5	3	4	3	4	4	2	3	3	2	4	4	3	5	4	3	4	4
2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	3	3	3	4	3	2	2	3	2	2	3	3

