

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL

UNIDAD DE POSGRADO

**Sistema de simulación del impacto de los factores de
calidad de los servicios en la lealtad de los comensales
de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador**

TESIS

Para optar el Grado Académico de Doctor en Gestión de
Empresas

AUTOR

Jhonny Mauricio Coronel Sanchez

Lima – Perú

2017

PÁGINA DE ACEPTACIÓN

DEDICATORIA

Quiero dedicar este trabajo a DIOS por ser la fuerza y la luz que guió mis pasos; a mis padres por haberme dado la vida y ser el apoyo constante; a mi esposa María Teresa por darme a diario fuerza y aliento para seguir adelante; a mis hijos Dennys y Jenny que son el pilar fundamental y la razón de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Un profundo agradecimiento a la Universidad Nacional Mayo de San Marcos por permitirme continuar con mi formación académica, a los docentes quienes con su profesionalismo compartieron sus conocimientos y experiencias factor fundamental para aplicarlo en el ámbito empresarial para desenvolverme con ética y mística que mi profesión lo requiere. De manera especial mi agradecimiento al Dr. Juan Manuel Cevallos Ampuero tutor de mi tesis por su guía y sus acertadas recomendaciones en la ejecución del presente trabajo al igual que los demás miembros revisores que permitieron mejorar la calidad de esta investigación.

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	i
PÁGINA DE ACEPTACIÓN.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE GENERAL.....	v
LISTA DE TABLAS.....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE CUADROS.....	x
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
i	
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Situación Problemática.....	1
1.2 Formulación del Problema.....	5
1.2.1 Problema General.....	5
1.2.2 Problemas Específicos.....	5
1.3 Justificación de la Investigación.....	6
1.4 Objetivo de la Investigación.....	7
1.4.1 Objetivo General.....	7
1.4.2 Objetivos Específicos.....	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 Marco Filosófico de la Investigación.....	9
2.2 Antecedentes de la Investigación.....	10
2.3 Bases Teóricas.....	16
2.3.1. Calidad de los Servicios.....	16
2.3.2. Modelo ServQual.....	28
2.3.3. Sistemas de Simulación.....	34
2.3.4. Diagramas de Influencia.....	36
2.3.5. Factores que Influyen en Servicios de Restaurante.....	41
2.3.6. Satisfacción del Cliente.....	42
2.3.7. Lealtad del Cliente.....	43
2.3.8. Investigación sobre Servicios De light.....	44
2.3.9. Análisis Factorial.....	45
2.3.10. Análisis Factorial Exploratorio.....	47
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	49
3.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	49
3.2 Diseño de Investigación.....	49
3.3 Unidad de Análisis.....	51
3.4 Población de Estudio.....	51
3.5 Tamaño de Muestra.....	52
3.6 Selección de Muestra.....	52
3.7 Técnicas de Recolección de Datos.....	53
3.8 Análisis e Interpretación.....	54
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	56
4.1 Análisis de fiabilidad y validación del cuestionario.....	56
4.2 Descripción de las características de la población de estudio.....	63
4.3 Diagnóstico de la calidad de los servicios de los restaurantes de Mariscos de la ciudad de Riobamba-Ecuador.....	64

4.3.1 Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión elementos tangibles.....	64
4.3.2 Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de fiabilidad.	65
4.3.3 Distribución de los niveles de calidad del servicio de la dimensión de la capacidad de respuesta.....	65
4.3.4 Distribución de los niveles de calidad del servicio de la dimensión seguridad.....	66
4.3.5 Distribución de los niveles de calidad del servicio de la dimensión de empatía del personal	67
4.3.6 Distribución de los niveles de calidad del servicio en general.....	67
4.3.7 Comprobación de hipótesis	68
4.4 Pronóstico de la lealtad de los clientes en base a los factores de calidad de los servicios.....	75
4.4.1 Pronóstico de la lealtad de los comensales en base a los elementos tangibles.....	75
4.4.2 Pronóstico de la lealtad de los comensales en base a la fiabilidad del servicio.....	79
4.4.3 Pronóstico de la lealtad de los comensales en base a la capacidad de respuesta.....	82
4.4.4 Pronóstico de la lealtad de los comensales en base a la seguridad	85
4.4.5 Pronóstico de la lealtad de los comensales en base a la empatía del personal.....	88
CAPÍTULO V: MODELO DE DIAGRAMAS DE INFLUENCIA PARA PRONÓSTICO DE LA LEALTAD DE LOS COMENSALES	92
5.1 Proceso de construcción del diagrama de influencia asociado a la lealtad	92
2	
5.2 Topología del diagrama de influencia asociado a la lealtad.....	93
5.3 Diagrama de influencia asociado a la lealtad	95
5.4 Escenario óptimo del diagrama de influencia asociado a la lealtad	97
CONCLUSIONES:	100
RECOMENDACIONES:.....	102
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....	104
ANEXOS.....	113

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Fiabilidad con el coeficiente alpha de Cronbach.....	57
Tabla 2. Bondad de ajuste para las dimensiones de ServQual.....	58
Tabla 3. Varianza total explicada.....	59
Tabla 4. Matriz de componentes rotados.....	60
Tabla 5. Medidas de bondad de ajuste y stress.....	62
Tabla 6. Descripción de las características de la población.	63
Tabla7. Prueba de normalidad de datos.....	69
tabla 8. Tabla de contingencia para la variable independiente elementos tangibles y la variable dependiente lealtad.....	70
Tabla 9. Prueba chi cuadrado para la variable independiente elementos tangibles y la variable dependiente lealtad.....	70
Tabla 10. Tabla de contingencia para la variable independiente capacidad de respuesta y la variable dependiente lealtad.....	71
Tabla 11. Prueba chi cuadrado para la variable independiente capacidad de respuesta y la variable dependiente lealtad.....	71
Tabla 12. Tabla de contingencia para la variable independiente fiabilidad y la variable dependiente lealtad.....	72
Tabla 13. Prueba chi cuadrado para la variable independiente fiabilidad y la variable dependiente lealtad.....	72
Tabla 14. Tabla de contingencia para la variable independiente seguridad y la variable dependiente lealtad.....	73
Tabla 15. Prueba chi cuadrado para la variable independiente seguridad y la variable dependiente lealtad.....	73
Tabla 16. Tabla de contingencia para la variable independiente empatía y la variable dependiente lealtad.....	74
Tabla 17. Prueba chi cuadrado para la variable independiente empatía y la variable dependiente lealtad.....	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Elementos del Diagrama de influencia.....	38
Figura 2: Esquema de Investigación – Metodología de Simulación con Diagramas de Influencia.....	50
Figura 3: Representación de la sedimentación de los componentes.....	58
Figura 4: Representación en el espacio común	61
Figura 5. Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de los elementos tangibles.	64
Figura 6. Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de la fiabilidad.....	65
Figura 7: Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de capacidad de respuesta.	66
Figura 8. Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de seguridad.	66
Figura 9. Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de empatía del personal.....	67
Figura 10. Distribución de los niveles de la calidad de los servicios en general ...	68
Figura 11. Estado inicial de la red bayesiana asociado a la lealtad de los comensales y los elementos tangibles.	76
Figura 12. Pronóstico de la lealtad en base a los elementos tangibles.....	78
Figura 13. Estado inicial de la red bayesiana asociado a la lealtad de los estudiantes y la fiabilidad del servicio.....	79
Figura 14. Pronóstico de la lealtad en base a la fiabilidad del servicio	81
Figura 15. Estado inicial de la red bayesiana asociado a la lealtad de los estudiantes y la capacidad de respuesta.	82
Figura 16. Pronóstico de la lealtad en base a la capacidad de respuesta.....	84
Figura 17. Estado inicial de la red bayesiana asociado a la lealtad de los comensales y la seguridad del servicio.....	85
Figura 18. Pronóstico de la lealtad en base a la seguridad del servicio	87
Figura 19. Estado inicial de la red bayesiana asociado a la lealtad de los comensales y la empatía del personal.....	88
Figura 20. Pronóstico de la lealtad en base a la empatía del personal	90
Figura 21. Método de construcción de diagramas de influencia.....	92

Figura 22. Topología del diagrama de influencia asociado a la calidad de los servicios y la lealtad de los comensales	93
Figura 23. Estado inicial del diagrama de influencia asociado a la calidad de los servicios y la lealtad de los comensales	95
Figura 24. Foto actual de la capa objetivo: lealtad de los comensales.....	96
Figura 25. Escenario óptimo del diagrama de influencia asociado a la calidad de los servicios y la lealtad de los comensales	97

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Dimensión de la calidad del servicio modelo Servqual	¡Error!
Marcador no definido.	
Cuadro 2. Población de estudio.....	51
Cuadro 3. Tamaño de la muestra.....	52
Cuadro 4. Impacto de la lealtad en base a los elementos tangibles.....	¡Error!
Marcador no definido.	
Cuadro 5. Impacto de la lealtad en base a la fiabilidad del servicio	81
Cuadro 6. Impacto de la lealtad en base a la capacidad de respuesta	84
Cuadro 7. Impacto de la lealtad en base a la seguridad del servicio	¡Error!
Marcador no definido.	
Cuadro 8. Impacto de la lealtad en base a la empatía del personal	90

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue identificar los factores de riesgo y éxito de la calidad de los servicios a través del diagrama de influencias y determinar su impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos de la ciudad de Riobamba – Ecuador.

El tipo de investigación fue descriptiva, porque se hizo un diagnóstico de las variables de estudio. Fue explicativa, porque se identificó las causas de los niveles de la lealtad de los comensales. Fue predictiva, porque se planteó un modelo de diagrama de influencia para conocer el impacto probabilístico de los factores de calidad de los servicios en la lealtad de los comensales.

La población estuvo conformada por 3.451 comensales que han consumido en los meses de octubre y noviembre del 2015 y se trabajó con una muestra de 346 comensales.

De acuerdo a los resultados se concluyó que el factor de la calidad de los servicios de los restaurantes de mariscos de la ciudad de Riobamba Ecuador, tuvo un impacto en la lealtad de los comensales. Y el impacto fue que, si mejora en los factores críticos de éxito identificados, la probabilidad de que un comensal tenga la categoría o el perfil de apóstol alcanza a una probabilidad de 67.6%; y que su perfil sea indiferente es del 22.5%, y finalmente la probabilidad de que un comensal tenga el perfil de terrorista es del 9.87%. Además, el grado o nivel de lealtad de los comensales alcanzó a 86.5444 medido en una escala porcentual el cual es muy favorable para el restaurante porque indica que el comensal tiene un perfil de apóstol y este perfil lo define como un cliente cuyo comportamiento es favorable; es decir, el comensal volverá con frecuencia y recomendará a sus amigos y familiares.

Palabras claves: diagramas de influencia, calidad del servicio, lealtad del comensal

ABSTRACT

The objective of this research was to identify risk factors and success of the quality of services through the influence diagram and determine their impact on the loyalty of the guests of the restaurants of seafood in the city of Riobamba - Ecuador.

The research was descriptive, because a diagnosis of the study variables was made. It was explanatory, because the causes of the levels of loyalty of the customers were identified. It was predictive, because an influence diagram model was proposed for probabilistic factors impact quality of services in the loyalty of the people.

The population was made up of 3.450 diners, consumed in the months of october and november 2015 and worked with a sample of 346 people.

According to the results it was concluded that the factors of quality of services of the restaurants of seafood in the city of Riobamba, Ecuador had an impact on the loyalty of the people. And the impact was that if improvement in the critical success factors identified, the probability that a guest has the status or profile apostle reaches a probability of 67.6%; and indifferent profile is 22.5%, and finally the probability that a guest has the profile of a terrorist is of 9.87%. Moreover, the degree or level of loyalty of the guests reached 86.5444 measured on a percentage scale which is very favorable for the restaurant because it indicates that the diner has a profile of an apostle and the profile defined as a client whose behavior is favorable; ie diner frequently and will recommend to friends and family.

Keywords: influence diagrams, service quality, loyalty Diner

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1 Situación Problemática

Durante años la relación entre las empresas de restaurantes y sus clientes se han centralizado en aspectos operacionales tales como la resolución de quejas o los niveles de satisfacción del cliente. Pero actualmente dicha relación ha cambiado, y actualmente el enfoque ha evolucionado, pasando del enfoque operacional al emocional. Y ello afecta sobre manera al concepto de lealtad.

Algunos autores definen dos componentes de la lealtad del consumidor que son: experiencia del consumidor y la pirámide de la lealtad del consumidor.

En la experiencia del consumidor, se define por cada uno de los puntos de contacto que se producen entre el restaurante y el cliente, a lo largo y ancho de todos los canales de comunicación. Por ello es muy importante tener en cuenta que la expectativa del consumidor puede ser “dañada” en cualquier momento. Asimismo, la proliferación de canales de contacto (internet, dispositivo móvil, etc.) hacen que para el cliente sea más fácil encontrar las mejores experiencias posibles.

Los seres humanos están continuamente evaluando lo que les envuelve y aplican niveles que van desde “Único y excepcional” hasta “lo peor que se ha visto”. Lo único y excepcional implica reconocer que la experiencia que obtienen en un determinado restaurante será imposible de repetir o encontrar. Y en cambio “lo peor que he visto” hace que a partir de ese momento la experiencia nunca será la misma. Entre los dos extremos se encuentra por encima la experiencia normal, buena, o excelente, mientras que por debajo se encuentra una experiencia mala, o muy mala. Con respecto al segundo componente en la pirámide de la lealtad del consumidor, existe una relación directa entre la lealtad emocional del consumidor (la forma en cómo percibe y siente el nombre y marca del restaurante y sus platos) y los beneficios económicos que se consigue como resultado de las ventas del restaurante. Por ello el objetivo que se debe perseguir en todo negocio de

restauración, es el de involucrar al cliente en una “experiencia total” que le vincule emocionalmente con los productos y servicios que se ofrece.

La pirámide del consumidor puede contemplar cinco niveles de desarrollo: desconocido, conocido, relevante, favorito y único.

Los restaurantes que consiguen gestionar eficazmente la experiencia del consumidor a lo largo de todos los eventos, alcanzan un mayor porcentaje de clientes que consideran el restaurante como una experiencia única.

Para abordar el problema es necesario analizar el concepto de lealtad. (Apaolaza, V., Forcada, F. & Hartmann, 2002) expresan que la lealtad de clientes pretende que los compradores o usuarios de los servicios de la empresa mantengan relaciones comerciales estables y continuas, o de largo plazo con ésta. La fidelidad se produce cuando existe una correspondencia favorable entre la actitud del individuo frente a la organización y su comportamiento de compra de los productos y servicios de la misma. Constituye la situación ideal tanto para la empresa como para el cliente. El cliente es fiel, «amigo de la empresa» y, muy a menudo, actúa como «prescriptor» de la compañía de este concepto se puede decir dos dimensiones claves que el de la actitud y el comportamiento del cliente. La actitud es un sentimiento respecto al producto o servicio que puede ser positiva o negativa, y la actitud genera un comportamiento en el cliente. Es más, a partir de ello se puede generar un instrumento para medir la lealtad. Sin embargo, los conceptos de lealtad o fidelidad no definen cuales son los factores que generan una actitud positiva o negativa. Es decir, existen un conjunto de variables que pueden provocar un tipo de actitud en el cliente el cual puede ser favorable o desfavorable para la empresa. Entonces es necesario identificar los factores de éxito o de riesgo para mantener una actitud favorable en el cliente. Y, ¿Cuál sería la estrategia para identificar los factores de riesgo o de éxito? Una de las alternativas es trabajar con el modelo ServQual que está enfocado a evaluar la calidad de los servicios en cinco dimensiones y son: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. A través de estos factores se puede identificar un conjunto de indicadores que permiten conocer la variabilidad de la actitud del cliente.

En cuanto al concepto de calidad de los servicios: (Hodson, 2001) sostiene que la palabra calidad tiene múltiples significados, los dos que utilizan con mayor frecuencia son que “La calidad consiste en aquellas características del producto que satisfacen las necesidades de los clientes y proporciona la satisfacción con el producto” y que “La calidad consiste en productos y procesos libres de deficiencias”.

Por su parte, la norma ISO 9000:2005 define a la calidad como “el grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Entonces bajo estos dos conceptos se deduce que la calidad es un estándar y cada empresa lo define de acuerdo a sus objetivos.

Con respecto al concepto de servicio, el diccionario de la Real Academia Española (2009) define servicio como “Actividad llevada a cabo por la administración o, bajo un cierto control y regulación de esta, por una organización, especializada o no, y destinada a satisfacer necesidades de la colectividad”.

Integrando estos dos conceptos, para (Sangüesa, M., Mateo, R. & Ilzarbe, 2006), la escuela norteamericana tiene tres aspectos básicos, el primero es la definición del concepto de calidad de servicio e identificación de las variables que lo integran, el segundo es la creación de una escala de medición de la calidad de servicio (escala ServQual) y el tercero es el desarrollo de un modelo de calidad de servicio basado en la existencia de desperdicios que explican las diferencias entre el servicio esperado por el cliente y el que realmente recibe.

Bajo el enfoque de los conceptos calidad de los servicios; cada empresa tiene que definir su propia calidad de servicio y que en general estará en base al conjunto de actividades que ejecuta para entregar un producto o servicio; en esta investigación es un servicio.

Una vez identificado el conjunto de indicadores de la calidad de los servicios se crea una necesidad, el de realizar un pronóstico del impacto de los factores del

servicio en la lealtad de tal forma que permita priorizar de acuerdo al nivel del impacto y así tomar decisiones asertivas para garantizar el desarrollo de la fidelidad.

En las investigaciones tradicionales, se levanta información de la calidad de los servicios y de la lealtad y se busca la relación entre las variables se identifica cual tiene mayor relación y luego el informe queda bajo el escritorio. Los directivos al conocer los resultados de los niveles de servicio, tienen una alta incertidumbre en decidir si invierten o no en mejorar los servicios, así como en programas de calidad, por la única razón de que son variables cualitativas y manifiestan una alta incertidumbre respecto al retorno de la inversión.

Por lo expuesto, la propuesta de investigación pretende simular utilizando diagramas de influencia cuales son los factores de la calidad que tienen mayor impacto en la lealtad y que repercute en la rentabilidad empresarial.

Los diagramas de influencia combinan tres tipos de variable: variables de decisión, variables de tipo evento y variables de tipo utilidad. Al combinar estos tres tipos de variables se logra reducir la incertidumbre medido por la probabilidad de ocurrencia, simular que decisión es la óptima y visualizar el incremento del volumen de su rentabilidad. Este modelo de simulación combina variables cualitativas y cuantitativas para realizar un pronóstico de la variable objetivo.

En síntesis, la propuesta de la presente investigación es utilizar el modelo de ServQual para identificar los factores de riesgo, así como de éxito de la calidad de los servicios, los modelos de lealtad y combinarlos con diagramas de influencia para realizar pronósticos de la rentabilidad empresarial y de la fidelidad de los comensales.

La ciudad de Riobamba pertenece a la provincia de Chimborazo de Ecuador, se caracteriza por ser una ciudad ubicada en el centro del país con una población de aproximadamente 225.000 habitantes según el último censo del 2010, está rodeada de nevados y volcanes que le dan colorido y le convierten en una ciudad turística por excelencia; a pesar de existir comidas típicas propias de la región como son el hornado, la fritada, el yaguarlocro y otros, se han instalado en la ciudad unas gran

cantidad de restaurantes que ofrecen comida costeña principalmente mariscos; muchos de estos locales no cumplen con los requisitos que exige la municipalidad, por lo cual únicamente están calificados 6 restaurantes como turísticos según el catastro al 15 de febrero de 2015, por tal motivo se considerara solo a estos como motivo de estudio.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Cuáles son los factores de riesgo y de éxito de la calidad de los servicios y su impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de Mariscos, Riobamba - Ecuador?

1.2.2 Problemas Específicos

1. ¿En qué medida el factor de elementos tangibles de la calidad de los servicios tiene impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador?
2. ¿En qué medida el factor de capacidad de respuesta de la calidad de los servicios tiene impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador?
3. ¿En qué medida el factor de fiabilidad de los servicios tiene impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador?
4. ¿En qué medida el factor de seguridad de los servicios tiene impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador?
5. ¿En qué medida el factor de empatía de los trabajadores tiene impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador?

1.3 Justificación de la Investigación

El aporte de la presente investigación a la ciencia y tecnología consiste en el desarrollo de un modelo de diagramas de influencia que permite identificar los factores de riesgo y de éxito y realizar un pronóstico del impacto en la lealtad y rentabilidad del sector de los servicios de alimentación.

Al identificar los factores de riesgo de éxito en base al modelo de la calidad de los servicios y como este repercute en la lealtad de los comensales, las decisiones en el planteamiento de planes de mejora, así como proyectos tendrán mayor asertividad garantizando el éxito, así como el retorno de la inversión.

Como producto de la investigación se tiene dos instrumentos validados científicamente que son la calidad de los servicios y la lealtad. Estos instrumentos son de referencia para las empresas del mismo giro de negocio los cuales pueden ser utilizados con facilidad para medir los niveles de la calidad de los servicios y los niveles de la lealtad. Cabe destacar que el instrumento de la lealtad permite categorizar e identificar los tipos de comensales que son: comensales terroristas, mercenarios, cautivos y apóstoles.

Por otra parte, para la comunidad científica, se propone una nueva línea de investigación que es el de aplicar diagramas de influencia para construir sistemas de información para la toma de decisiones que combina variables cualitativas, cuantitativas y opinión de expertos.

1.4 Objetivo de la Investigación

1.4.1 *Objetivo General*

Identificar los factores de riesgo y éxito de la calidad de los servicios a través del sistema de simulación y determinar su impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador.

1.4.2 *Objetivos Específicos*

1. Identificar los factores de riesgo y éxito de los elementos tangibles de la calidad de los servicios a través del sistema de simulación y determinar su impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador.
2. Identificar los factores de riesgo y éxito de la capacidad de respuesta a través del sistema de simulación y determinar su impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador.
3. Identificar los factores de riesgo y éxito de la fiabilidad de la calidad de los servicios a través del sistema de simulación y determinar su impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador.
4. Identificar los factores de riesgo y éxito de la seguridad de la calidad de los servicios a través del sistema de simulación y determinar su impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador.

5. Identificar los factores de riesgo y éxito de la empatía del personal a través del sistema de simulación y determinar su impacto en la lealtad de los comensales de los restaurantes de mariscos, Riobamba – Ecuador.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Filosófico de la Investigación

La investigación aplicada consiste en innovar o enriquecer un producto resultado de una investigación básica y tiene siempre una misión práctica, aunque sea a largo plazo, en tanto, la investigación básica se propone conocer el mundo, la aplicada se propone conocerlo para controlarlo. En este sentido, esta investigación aplica un modelo de simulación para predecir la lealtad de un consumidor con base a indicadores predeterminados.

La ciencia aplicada se vale de los grandes aportes de la tecnología. “La revolución tecnológica que experimenta el mundo contemporáneo pondría en duda la existencia misma de los códigos como soporte escrito y lineal de información. La aparición del libro electrónico, de la comunicación en línea (sin otro auxiliar que la computadora y el teléfono), el hipertexto como un nuevo paradigma de exploración no secuencial constituyen los desafíos más grandes que deberá enfrentar la sociedad postmoderna. (Ramos 2000).

El presente trabajo de investigación está sustentado en el positivismo que afirma que el conocimiento auténtico es el conocimiento científico y que tal conocimiento solamente puede surgir de la afirmación de las hipótesis a través del método científico, según lo afirma el pensador Auguste Comte, creador de esta corriente filosófica. (Vallet, 2006)

La aspiración básica de Comte era lograr una aplicación convincente del método de las ciencias naturales, que ya había hecho tan grandes progresos en otros campos, al dominio de la historia y de los fenómenos sociales. El interés más genuino de Comte no estaba centrado en los fundamentos de las ciencias naturales, sino en una ciencia de la sociedad aún por construir. (Moulines, 2012)

Comte mencionó que existía, sin duda, una importante analogía entre su filosofía positiva y lo que los sabios ingleses entendieron desde Newton por filosofía natural.

La filosofía positiva se dirigía en general a todo quien busca la fuente segura de la verdad y espera comprender la verdadera posición del hombre en el universo. (Salas, 2013)

Dialécticamente, el método de investigación científica cumple un proceso de razonamiento-cuestionamiento que comienza con la abstracción de un hecho nuevo, poco conocido, insuficientemente explicado, o de necesaria confirmación; de él toma y ordena sus características para considerarlas como observaciones-sobre-tal-hecho. Luego, a estas observaciones las valora con enfoque deductivo o inductivo, según corresponda, para teorizar y proponer una o varias hipótesis para resolverlas. En investigación, y en enseñanza de la ciencia, este peculiar método es herramienta básica, por cuanto maneja hipótesis que deben ser encaminadas por vías válidas y reconocidas para que puedan ser aceptadas, verificadas y reproducidas por la comunidad científica -cada día mejor informada y comunicada- y no las deseche por un mal planteamiento o por no cumplir las etapas consideradas necesarias en ciencia. (Ramírez, 2009)

Es descriptivo y analítico, la filosofía de investigación nos enseña que mediante la descripción se toma contacto con el objeto de estudio a través de la observación que buscan acercarse a la realidad de manera exacta, precisa, organizada y mediante la explicación se trata de interpretar un hecho o fenómeno, sus causas y sus consecuencias.

2.2 Antecedentes de la Investigación

A nivel mundial, la calidad de servicio es una de las variables que, hoy en día, presenta importancia en la formulación de las estrategias de marketing en las empresas y, al ofrecerla, proporciona una ventaja competitiva (Kotler, P. & Keller, 2006) o puede ser utilizada como una herramienta para mantener una relación de largo plazo con el cliente (Barroso, C., & Martín, 1999). Existe literatura y múltiples estudios realizados al respecto (Barrera, R. & Ramírez, 2006); (Cronin, J.J. & Taylor, 1994); (L. L. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, 1985); (Vázquez, R., Rodríguez, I. & Díaz, 1996). Esta importancia hace que las empresas realicen

esfuerzos e incurran en gastos para tratar de mantener a sus clientes y defender, en el peor de los casos, su participación en el mercado (Bustos, C. & González, 2006); (Colmenares, O., & Saavedra, 2007); (Torres, E., Hidalgo, P., & Farías, 2007). Como consecuencia de ello, una de las interrogantes que se plantea la alta dirección es ¿cómo puedo fidelizar a mi cliente, de qué manera puedo ganarme su lealtad? La lealtad es un concepto que permite valorar la percepción del cliente sobre un servicio recibido asociado con su intención de recompra.

En una investigación realizada por Paulina Nieto Sarre en la investigación “Evaluación de la percepción de la calidad en el servicio del restaurante Asiatika”. Escuela de Negocios y Economía - Departamento de Turismo -Universidad de las Américas Puebla - Cholula, Puebla, México a 4 de abril de 2008; sus conclusiones son las siguientes: “Se puede observar que mediante el procedimiento que se siguió durante esta investigación se logró cumplir el objetivo general planteado inicialmente, el cual consiste en medir el nivel de calidad percibido por los consumidores del restaurante Asiatika, ya que, se consiguieron identificar las áreas en la cuales los clientes se mostraron insatisfechos durante el servicio recibido. De la misma forma, se descubrieron las áreas de fortaleza del restaurante, lo cual representa una ventaja competitiva que no se debe descuidar, ya que los clientes lo identifican como positivo para el establecimiento.

El formato de evaluación aplicado a los comensales fue bien recibido, ya que solamente un porcentaje mínimo no aceptó responderlo. Asimismo, estos se mostraron receptivos a realizar comentarios y sugerencias con el fin de que el restaurante mejorara los aspectos que les causaron cierta insatisfacción durante el consumo. Uno de los resultados más relevantes que se logró identificar es que la rapidez del servicio fue sumamente criticada, ya que el 16.1% considero que esta fue de muy mala a regular, el día en el que se mostró mayor inconformidad en este aspecto fue el domingo, siendo que se notó un descenso del 13% en comparación con el promedio de los demás días, esto se debió a que es el día de mayor afluencia de personas, sin embargo, esto no es una justificación ya que el servicio tiene que ser en lo posible constante en cada experiencia del cliente, ya que los contactos pasados con la empresa forman parte de sus experiencias. En segundo lugar, se mostró cierto descontento con la relación entre el precio y la calidad, con un

promedio de 4.31. Lo cual puede ser la consecuencia de inconformidades en otros aspectos. Así mismo, los resultados arrojaron que la calidad percibida varía de forma sustancial entre los diferentes días y en los horarios de comida y cena, siendo la comida del domingo el más bajo evaluado en la mayoría de los aspectos, seguida por la comida del sábado. Se encontró, también, una diferencia negativa del 3.7% en el promedio de todos los aspectos evaluados durante el periodo de la comida, en comparación con la cena. Por lo que, se identifica un nivel de calidad poco constante, lo cual puede desconcertar a los clientes. Se remarcó que los clientes que visitaron el restaurante por primera vez y los que asisten ocasionalmente evaluaron 4.3% más bajo a como lo hicieron los clientes frecuentes, lo cual puede representar un problema si se quiere obtener clientes satisfechos a largo plazo. La amabilidad y trato por parte de los empleados tuvo la mejor aceptación de los comensales. Lo cual representa un elemento de vital importancia, ya que por este medio se pueden compensar algunos de los aspectos negativos. De la misma manera, el 97% de los encuestados afirmaron positivamente a estar dispuestos a recomendar el restaurante a sus conocidos, lo cual muestra un alto grado de satisfacción. Las conclusiones a las cuales se llegaron a través de los resultados de las percepciones de la experiencia de los clientes externos pueden representar el punto de partida para la realización de un análisis interno del funcionamiento de todas las áreas del restaurante, logrando así replantear los elementos que no funcionen. Todo esto con la meta de contar con una organización de calidad en todos los aspectos y para todas las personas involucradas.

Esther Gracia y Rosa Grau desarrollaron una investigación acerca de la calidad del servicio como base fundamental para establecer la lealtad del cliente en establecimientos turísticos. Su objetivo fue conocer en qué medida los atributos de la calidad de servicio que perciben los clientes de establecimientos turísticos, fomentan la predisposición a ser un cliente leal a una compañía. Trabajaron con una muestra de 1167 clientes de 116 establecimientos turísticos (hoteles y restaurantes). Para evaluar la calidad de servicio de los clientes utilizaron la escala SERVQUAL de Parasuraman, Zeithmahl y Berry (1991) y la lealtad del cliente ha sido medida mediante la intención de volver a ese establecimiento y la comunicación boca a boca de los clientes hacia otras personas. De acuerdo con los resultados señalan que la percepción positiva de la calidad de servicio percibida por los clientes influye

significativamente en las actitudes de lealtad de estos hacia el hotel o el restaurante donde han recibido el servicio, además, los atributos de calidad influyen de forma diferente en la lealtad del cliente, sin embargo, la jerarquización de los atributos, es decir, los aspectos más valorados coinciden en ambos tipos de establecimientos y en el tipo de estrategia.

Llegaron a determinar que las dimensiones de calidad de servicio, no ejercen la misma fuerza para que un cliente decida ser leal a ese servicio. Destacar de los resultados que, los aspectos más valorados coinciden en ambos tipos de establecimientos y en el tipo de estrategia de lealtad que van a utilizar al respecto. Es decir, los aspectos más importantes tanto para los clientes de hotel como de restaurante son los aspectos tangibles y la fiabilidad del servicio. Al igual ocurre con la elección de un tipo u otro de estrategia de lealtad. Los aspectos tangibles seguidos de la fiabilidad del servicio parecen ser los máximos determinantes para establecer un cliente leal tanto para volver como para recomendar el servicio a otras personas. Sin embargo, la dimensión de seguridad no influye en ninguna de las dos intenciones de ser leal en hoteles. En restaurantes, sin embargo, la dimensión de capacidad de respuesta no es significativa. Además, tampoco ejerce influencia la empatía en los clientes a la hora de determinar si volver o no. Ni tampoco es importante la dimensión de seguridad a la hora de recomendar, para los clientes de los restaurantes. (Gracia & Grau, 2007)

Guadalupe José, Guadalupe Mario y Guerra Félix realizaron la investigación denominada “La calidad de servicio en una empresa local de pizza en los Mochis, Sinaloa” con el objetivo central de analizar la calidad del servicio adaptando el modelo SERVQUAL. Para el efecto se determinaron las diferencias entre lo esperado y lo percibido en la calidad del servicio a través de las dimensiones propuestas por Zeithaml: lo tangible, la fiabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad y la empatía. Los resultados muestran en lo tangible, que los clientes locales esperan más el sabor que la imagen y que para mejorar la calidad en el servicio, no siempre hay que seguir al líder en cuanto a la mezcla estratégica de recursos.

Los resultados indican que el modelo SERVQUAL reorientado hacia el gusto como variable principal en la dimensión tangible, presenta una excelente estructura para el análisis de las diferentes categorías que pueden conformar la calidad en el

servicio en diferentes contextos; para el caso de MetroPizza, su adecuación permitió desmenuzar cada uno de los elementos que forman parte de la preocupación diaria del propietario. Pero a la vez, permitió entender la problemática de la calidad de servicio que tienen las microempresas de este giro al competir con empresas trasnacionales. En los resultados, hay que resaltar que los clientes esperan en la dimensión tangible un mayor enfoque al sabor y la temperatura que en la imagen. Esto es debido a que el sabor es producto de la cultura y los clientes esperan más de las empresas de la región en ese aspecto y exceptúan si la empresa no invierte tanto en imagen como lo hace una trasnacional que basa su venta en ese recurso. Se observa que en este tipo de empresas lo tangible, la capacidad de respuesta y la seguridad son las dimensiones que más esperan los clientes para una empresa local. Como valores subyacentes destacan además entre las diferentes dimensiones: lo saludable, lo asertivo en el tiempo y la cortesía, cualidades que han sido heredadas de las empresas líderes. Como ya se mencionó, lo saludable tiene un fuerte componente cultural, de tal manera que incluso pudiera formar parte de la imagen de la empresa y del bombardeo publicitario; la gente lo busca y lo exige, independientemente de los verdaderos valores nutricionales que el producto contenga. (Guadalupe, Guadalupe, & Guerra, 2010)

Vera Jorge y Trujillo Andrea en su trabajo de investigación “El papel de la calidad de servicio del restaurante como antecedente de la lealtad del cliente” planteada con el objetivo de proveer cierta explicación sobre la medida en que los factores que componen la calidad del servicio son predictores de la opinión general del cliente y de su lealtad hacia un restaurante, diseñaron para la recolección de los datos un cuestionario estructurado a una muestra conformada por 111 comensales de restaurantes de servicio a mesa. Trabajaron con seis dimensiones de calidad del servicio, de las cuáles cuatro explican satisfactoriamente la opinión general hacia el restaurante: instalaciones, comida, personal, y consistencia y honestidad. Las dimensiones que no explican a la opinión general fueron: accesibilidad y ambiente. Ninguna de las variables de calidad del servicio en conjunto, o por separado, explican satisfactoriamente a la lealtad del cliente; lo cual significa que no se encuentra evidencia de que alguna de estas variables de forma individual incida de manera importante en la lealtad al restaurante. Sin embargo, se obtuvo que la opinión general, asociada tanto con aspectos tangibles como intangibles, tiende a

explicar hasta cierto punto la intención de regresar a comer al restaurante. La contribución académica de este trabajo consiste en ayudar al entendimiento de las relaciones que se dan entre constructos como la calidad del servicio y la lealtad. Su contribución práctica radica en que los resultados obtenidos contribuyen a comprender áreas críticas de atención a clientes en un restaurante.

Sobre las relaciones entre las variables de la calidad del servicio en restaurantes con la opinión general, se puede decir que se encontraron correlaciones aceptables con dos dimensiones de la gama de tangibles y dos dimensiones de la gama de intangibles. En el caso de las dimensiones de aspectos tangibles, las que se encontraron relacionadas con esta opinión general fueron la percepción hacia la calidad de las instalaciones y la percepción de calidad de la comida. En lo que refiere a las dimensiones de aspectos intangibles, las relacionadas con la opinión general fueron la percepción de calidad hacia el personal y la percepción de calidad hacia la consistencia y honestidad con que se brinda el servicio. Así, la evidencia indica que lo que generaría una percepción general de calidad del servicio favorable serían los aspectos de instalaciones, comida, personal y honestidad percibida. Como elementos menos importantes para la conformación de esta opinión general se incluirían los aspectos de accesibilidad (ubicación, estacionamiento y alternativas de pago) y ambiente (entorno audiovisual, iluminación, aroma ambiental, temperatura ambiente y autoidentificación). Las variables de aspectos intangibles alcanzaron correlaciones más altas, específicamente recepción y cortesía, rapidez, estandarización, cumplimiento y atención a quejas, todas con valores iguales o superiores a $r = 0,70$. En el caso de las variables de aspectos tangibles, la variable higiene de los alimentos fue la que mostró la mayor correlación ($r = 0,83$) de todas las variables (incluyendo tangibles e intangibles). De las otras variables tangibles ninguna alcanzó un valor de $r = 0,70$. En este caso las otras variables con cierto impacto en la opinión general (superior a $r = 0,60$) fueron aspecto de las instalaciones, olor de los alimentos, frescura de los alimentos, tamaño de la porción, presentación del platillo, consistencia de los alimentos e higiene de los mismos. (Vera & Trujillo, 2009)

2.3 Bases Teóricas

2.3.1. *Calidad de los Servicios*

Calidad: El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2001) define calidad como la “propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor”. Según Editorial (Vértice., 2008), Calidad como “el conjunto de aspectos y características de un producto y servicio que guardan relación con su capacidad para satisfacer las necesidades expresadas o latentes (necesidades que no han sido atendidas por ninguna empresa pero que son demandadas por el público) de los clientes”. Quality = Calidad es el acto por la libertad y los ingresos a través de los años. De hecho, la calidad es una iniciativa que permite la libertad - sin miedo - tanto para la organización y las personas de la organización para hacerse cargo de la mejora continua, por lo que ambos pueden prosperar. Tal vez eso es lo que P. Crosby quiso decir cuando dijo que "La calidad es gratis". Sin duda, esto es más fácil decirlo que hacerlo.

A partir de la década del 60, se realizaron los primeros desarrollos sobre calidad objetiva relacionada con calidad del producto y, como consecuencia del desarrollo del sector servicios en la economía mundial, en la década del 80, se desarrolló la calidad subjetiva que consideró aspectos tanto culturales y sociales como personales y psicológicos del individuo (Merino, 1999).

La American Society for Quality Control propuso la siguiente definición: “Calidad es el conjunto de características y rasgos distintivos de un producto o servicio que influyen en su capacidad de satisfacer necesidades manifiestas o latentes” (citado en Dirección de Marketing, (Kotler, P. & Keller, 2006).

Servicio: El servicio, como la “acción y efecto de servir; prestación humana que satisface alguna necesidad social y que no consiste en la producción de bienes materiales”. El servicio es el conjunto de prestaciones que el cliente espera además del producto o del servicio básico- como consecuencia del precio, la imagen, y la reputación del mismo.

Definición de la calidad de los servicios: Todavía no hay una definición clara de la calidad del servicio a pesar de que es importante para la planificación estratégica de una empresa. (L. L. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, 1990) sostienen que el ámbito de la calidad del servicio es todavía bastante indefinido y sin explorar, y señalan que:

- 1) Calidad del servicio es más difícil de evaluar que la calidad del producto; de la percepción de los resultados de calidad de servicio a partir de la comparación de las expectativas de los clientes con el funcionamiento real del servicio.
- 2) Evaluación de la calidad se lleva a cabo no sólo en el resultado final de un servicio, sino que también incluye una evaluación del proceso de servicios de distribución.

Diferentes autores proponen distintas definiciones, pero todavía están de acuerdo en que " la calidad del servicio no es algo que todo el mundo le va bien " (Rahman, 2004). La calidad del servicio es muy importante en el mercado de empresa a empresa, debido al impacto que tiene sobre los servicios que la entidad ofrece a sus usuarios finales. (Vickery, S.K., Droge, C., Stank, T.P., Goldsby & Markland, 2004) hacen hincapié en la distinción entre los servicios al por menor y servicios industriales que son mucho más complejo e incierto y que se caracterizan por la interdependencia mutua con otros servicios. El nivel de calidad de servicio que la empresa ofrece a sus clientes de negocios determina en gran medida su relación comercial. Como relación de negocios es muy importante, los servicios en el mercado de negocio a negocio se proporcionan únicamente por profesionales altamente cualificados que interactúan constantemente con los responsables de los socios de trabajo, con el fin de ser capaz de ofrecer una solución totalmente única de problemas específicos.

La calidad del servicio es un tema que alcanzado gran relevancia a partir de la década de los 90. Su creciente importancia radica en el hecho de que ha dejado de ser una estrategia diferenciadora empleada para aumentar la productividad, pasando

a ser un instrumento para ganar la lealtad de los clientes o para mejorar la imagen de la organización y por tanto, lograr cuota y presencia en el mercado lo cual conlleva a la obtención de una ventaja competitiva (Gálvez, 2011).

La literatura de servicio ha demostrado que los clientes son cada vez más sensibles a los elementos de servicio y la calidad general del servicio ofrecido por una organización (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988). Varios investigadores han desarrollado conceptos alternativos para la calidad del servicio, como los países nórdicos (Grönroos, 1984), (Grönroos, 1988); (Lehtinen, U. & Lehtinen, 1991) y de las escuelas estadounidenses de pensamiento (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988). El trabajo de (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988) ha llevado a la identificación de una herramienta de medición de la calidad del servicio, ServQual. Es uno de los instrumentos más utilizados, ya que tiene como objetivo ayudar a los administradores de servicios a diagnosticar y mejorar la calidad de los servicios bajo su control. El modelo en que se basa ServQual propone que los clientes evalúan la calidad de un servicio a través de cinco dimensiones distintas de la siguiente manera: Confiabilidad - capacidad para realizar el servicio prometido de forma precisa y; Capacidad de respuesta - la voluntad de ayudar a los clientes y ofrecer un servicio rápido; Aseguramiento - conocimiento y cortesía de los empleados y su capacidad para inspirar confianza y seguridad; Empatía - el cuidado, la atención individualizada a la empresa ofrece a sus clientes; Tangibles - apariencia de las instalaciones físicas, equipos, apariencia del personal y los materiales de comunicación. El ServQual consta de 22 preguntas que miden las expectativas y las 22 preguntas que miden las percepciones. Los clientes evalúan la calidad de los servicios prestados por las organizaciones basadas en el discrepancy entre expectativas y percepciones (Grönroos, 1984); (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988).

La primera definición sobre el concepto de calidad percibida del servicio aparece en los trabajos de (Grönroos, 1983)(Grönroos, 1984) citado por (Varela, J., Prat, R., Voces, C. y Rial, 2006). Para (Grönroos, 1983), la fuente de información principal para medir la calidad es la percepción del consumidor. Por su parte los clásicos en el tema, (L. L. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, 1985) definen la calidad percibida como la amplitud de la discrepancia o la diferencia que existe entre las

expectativas o deseos de los clientes (servicio esperado) y sus percepciones (servicio percibido). El concepto de calidad del servicio se refiere a la calidad percibida, es decir, al juicio global, o actitud, relacionada con la superioridad del servicio; de ahí que, la calidad percibida sea subjetiva y posee una característica multidimensional (Duque, 2005). Es evidente que la calidad del servicio se ha convertido en una clave para lograr el éxito de las organizaciones; por tal razón es necesario vigilar las actitudes, la forma del trato, la comunicación, las garantías, las percepciones, los comportamientos que la organización le brinda al cliente porque la calidad la define el cliente, no la organización, siendo éstos los que juzgan la calidad y por ende la carga subjetiva (Gronroos, 1994), citado por (Gálvez, 2011). De ahí la importancia que reviste la satisfacción del cliente con el servicio recibido.

(Lewis, 1983) definen la calidad del servicio como una medida de lo bien que el nivel de servicio entregado coincide con las expectativas de los clientes. Esta definición es consistente con (V. Zeithaml, 1987), quien definió la calidad percibida del servicio como el juicio de los consumidores sobre la excelencia o superioridad general de la entidad, que es una forma de actitud resulta de una comparación de las expectativas con las percepciones de desempeño. En resumen, la esperanza - modelo desconfirmación (Smith, R. A. & Houston, 1982) predice que la calidad del servicio es un factor determinante de la satisfacción del cliente en la configuración del servicio. Cuando el funcionamiento real del servicio cumple o excede las expectativas, los clientes están satisfechos; pero cuando el actual servicio no cumple con las expectativas, los clientes no están satisfechos.

2.3.1.1. Características de los Servicios. Actualmente, la importancia de ofrecer bienes y servicios de calidad es cada vez más esencial en el mercado. Los consumidores son más exigentes y tienen una gran noción de lo que implica la calidad. Para cumplir con estas expectativas, se han desarrollado numerosas técnicas y herramientas para medir y asegurar la calidad de los productos ofrecidos por la industria. Sin embargo, en el caso de los servicios, esto es aún más complejo, dada la naturaleza subjetiva que los caracteriza.

En comparación con los bienes comunes, los servicios tienen tres características únicas (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988): la intangibilidad (Bateson, 1977); (Lovell, 1981), la heterogeneidad (Booms, B. H., & Bitner, 1981), e inseparabilidad (Carmen, J. M. & Langeard, 1980), de la producción y el consumo. Intangibilidad hace que sea difícil de entender cómo los clientes perciben la calidad del servicio (V. Zeithaml, 1987).

La heterogeneidad hace que la consistencia de la prestación de servicios un desafío, mientras que inseparabilidad de la producción y el consumo hace que sea difícil el control de la calidad general de los servicios desde la comunicación entre liberador servicio y los clientes juega un papel importante en la determinación de la calidad del servicio. Además, los clientes participan en la producción de servicio, por lo que es difícil controlar el proceso de servicio.

Un servicio no es un elemento físico en su totalidad, sino que es el resultado de las actividades generadas por el proveedor para satisfacer al cliente. Esto significa que los servicios poseen tres características típicas que explican la complejidad de su estudio:

- Intangibilidad: un servicio no es objeto que pueda poseerse o palparse, es más bien un beneficio que compra el usuario.
- Heterogeneidad: el resultado del servicio depende de quién lo lleve a cabo y de las circunstancias bajo las que se genera; su percepción depende de la persona que lo contrata.
- Inseparabilidad: este concepto implica que la producción y el consumo del servicio ocurren simultáneamente, por lo que el usuario se ve envuelto en el mismo.

Dada las características propias de un servicio, la relación entre percepciones y expectativas es relativa a cada cliente en particular, y es importante reconocer que es él mismo quien la determina, no el prestador del servicio. Sin embargo, el proveedor puede influir en la satisfacción del cliente intentando cumplir con sus

expectativas (superándolas en el mejor de los casos) o, de ser necesario, intentando manipular las expectativas para que el valor percibido por el cliente no las supere.

Por lo tanto, la calidad de un servicio es subjetiva, está directamente relacionada a lo que el cliente percibe, es decir, el juicio que realiza sobre la excelencia o superioridad del servicio prestado. El éxito del resultado dependerá de la capacidad de la empresa prestadora del servicio por conocer y comprender las necesidades del cliente, así como del esfuerzo y la eficacia con la que se lleve a cabo el proceso y del costo en que incurre el cliente para acceder al servicio. Cabe destacar que el costo no sólo implica el precio del servicio, sino la utilidad de lugar, tiempo y forma que proporcione.

Sin embargo, para que un servicio pueda ser considerado de calidad, esta percepción positiva debe ser consistente, es decir, debe ocurrir repetidamente, no sólo con uno, sino con varios consumidores en distintas ocasiones. Esta tarea no es fácil; por lo que la aplicación de un modelo de gestión de servicios resulta efectiva para orientar a la empresa a adoptar una cultura de calidad.

Una característica definitoria de un servicio puro es la intangibilidad. Es decir, los servicios puros no se pueden ver, tocar, retener o almacenar - no tienen ninguna manifestación física. La compra de un puro servicio no resulta en nada de lo que se puede empaquetar y poner en una bolsa para llevar a casa. Debido a su intangibilidad, los servicios puros son esencialmente procesos que son experiencias: "Servicios producen experiencias psicológicas más de lo que producen las posesiones físicas" (Schneider, B. & Bowen, 1985).

2.3.1.2. Calidad de Servicio Percibida por el Cliente. Según (VA. Zeithaml, 1988), la calidad de servicio percibida por el cliente es definida como la valoración que éste hace de la excelencia o superioridad del servicio.

(L. L. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, 1985) señalan que los clientes tienen más dificultades para evaluar la calidad de los servicios que la calidad de los productos, ya que la primera incluye evaluaciones no sólo de los resultados

obtenidos sino también del proceso de prestación del servicio. Además, las percepciones de calidad derivan de la comparación de las expectativas del cliente con el resultado actual que recibe del servicio.

De acuerdo con los autores, se define la calidad de servicio como la comparación entre lo que el cliente espera recibir - es decir sus expectativas – y lo que realmente recibe o él percibe que recibe – desempeño o percepción del resultado del servicio (Barroso, 2000).

Esa aproximación de calidad utilizada por (L. L. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, 1985) (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988) (L. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, 1991) está basada en el “Paradigma de la Disconformidad” el cual ha sido utilizado por otros investigadores tanto en el área de la calidad como en el área de la satisfacción, provocando en algunas ocasiones cierta confusión en la definición y aplicación de los conceptos calidad y satisfacción.

La calidad de servicio percibida por el cliente puede ser conceptualizada como una valoración global, altamente subjetiva, similar a una actitud (Bitner, M. J., Bernard H. B., & Mary, 1990); (V. A. Zeithaml, 1988), relacionada pero no equivalente a la satisfacción, que implica un proceso de evaluación continuada en el tiempo.

(Oliver, 1981), especifica que una actitud es “Una orientación afectiva frente un objeto y no implica sorpresa como concepto central”. (Bolton, Ruth, N. & James, 1991) especifican que “la actitud del cliente corresponde a una evaluación global del producto/servicio antes que a una evaluación de una transacción específica”. Esto explica que algunos autores identifiquen actitud y calidad de servicio percibida, definiéndolos del mismo modo (Bitner, M. J., Bernard H. B., & Mary, 1990) o que conceptualicen la calidad de servicio explícitamente como una forma de actitud (Cronin, J.J. & Taylor, 1992).

2.3.1.3. Expectativas versus Percepciones. La mayoría de los autores están de acuerdo en que la calidad de servicio implica una comparación entre las expectativas del cliente y las percepciones que este tiene sobre el servicio recibido.

Así por ejemplo (Grönroos, 1984) desarrollo un modelo en el que para evaluar la calidad de servicio de los consumidores comparan el servicio esperado con el servicio recibido. Por su parte (L. L. Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, 1985) (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988) en su modelo también definen la calidad como la diferencia entre las expectativas de los clientes y sus percepciones, ya que las expectativas y las percepciones son necesarias en la conceptualización de la calidad de servicio.

Expectativas: Las expectativas pueden ser definidas como “las predicciones hechas por los consumidores sobre lo que es probable que ocurre durante una transacción” (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988). Es decir, cada vez que un cliente se dirige a una empresa para solicitar la prestación de un servicio, tiene creada una expectativa sobre cómo va a ser ese servicio. Pero ¿Qué elementos influyen en la formación de esas expectativas del cliente?

Percepción: En cuanto al concepto percepción del servicio, indicar que este estará en función de la prestación del mismo, teniendo en cuenta el antes, durante y después de la venta. Y que el nivel de desempeño que realmente importa es el que subjetivamente percibe el cliente. Es decir, la realización del servicio podría ser la adecuada según la opinión de la empresa – en función de sus parámetros de actuación – pero no serlo para el cliente, de modo que lo más importante es la percepción subjetiva que tiene el cliente sobre el servicio que recibe.

Esto lleva a sugerir que cuando las empresas diseñan sus productos o servicios deben intentar que estos contengan solamente aquellas características o atributos que sean percibidos como valiosos por sus clientes. Ya que de otra forma lo único que se conseguirá es incrementar los costes del producto o servicio sin que ello se traduzca en un incremento del valor del bien para el cliente. Por tanto, hay que ofrecerle al cliente lo que este quiere y valora, no lo que no percibe (Barroso, C., & Martín, 1999).

2.3.1.4. El género y Diferencias en la Percepción de la Calidad de Servicio. Resultados de la investigación sobre la influencia del género en la percepción de la calidad del servicio de los clientes han sido inconsistentes. Algunos estudios han encontrado que el género de los clientes no influye en sus calificaciones de desempeño. Clientes femeninos generalmente proporcionan calificaciones más altas de rendimiento que sus homólogos masculinos (Henderson, 1984). Por otro lado, (Ndhlovu, H., & Senguder, 2002) encontraron que no hay diferencia significativa entre los clientes masculinos y femeninos en las percepciones hacia la calidad de servicio en un entorno del hotel. Con los resultados mixtos, como los que se presentan, es importante que los directivos hagan un esfuerzo para entender la influencia del género en la percepción hacia la calidad de servicio.

Algunos investigadores (Nisbett, R. E., Peng, K., Choi, I., & Norenzayan, 2001) también han indicado que las personas de las culturas orientales (por ejemplo, China, Japón y Corea) tienen diferentes percepciones y cogniciones en comparación con personas de culturas occidentales (los Estados Unidos, Canadá y Australia). Antecedentes culturales, por lo tanto, puede influir en la percepción y la evaluación de la calidad del servicio de los pueblos. Por ejemplo, (Laroche, M., Ueltschy, L. C., Abe, S., Cleverland, M., & Yannopoulos, 2004) encontraron que los clientes japoneses informaron percepciones de menor calidad y de satisfacción cuando el rendimiento era alta y clasificaciones más altas de satisfacción cuando el rendimiento era bajo de lo que hicieron sus homólogos estadounidenses y canadienses. (Lee, 1990) también encontró que, debido a la influencia de la cultura confuciana, los consumidores asiáticos se pueden esperar para expresar insatisfacción con menos frecuencia debido a la necesidad de mantener la armonía del grupo y el deseo de proteger a la empresa de servicios de "perder la cara". Por otro lado, los clientes individualismo orientado a tienden a ser menos tolerantes a retrasos en el servicio y fracasos (Furrer, O., Liu, B. S., & Sudharshan, 2000) y tienden a expresar su descontento.

2.3.1.5. Modelos de Calidad del Servicio. La calidad de servicio es la diferencia entre las expectativas (el servicio esperado) y la prestación (el servicio recibido). Se han descrito tres modelos de los desajustes, de la imagen y de la

servucción *1 que, aunque tienen aspectos comunes, proponen diferentes factores determinantes de la calidad del servicio que hay que controlar para que esta sea óptima.

Modelo de los desajustes. Propuesto por Parasuraman, Zeithmal y Berry, es el modelo de referencia de otros estudios, en este modelo, los factores determinantes de la calidad del servicio se agrupan en tres bloques: Las propiedades de búsqueda, las de la experiencia y las de credibilidad.

1) Las propiedades de búsqueda: Son las características de la empresa que los usuarios pueden conocer antes de adquirir un servicio:

- *Los elementos tangibles:* Son las instalaciones, los equipos y la apariencia del personal.
- *La credibilidad de la empresa:* Se fundamenta en la imagen, las recomendaciones y las experiencias anteriores.

2) Las propiedades de la experiencia: Son aquellas que los clientes descubren durante o después de la prestación del servicio:

- *La accesibilidad:* Es la posibilidad de un consumidor de obtener los servicios que necesita, en el lugar y momento preciso, en cantidad suficiente y a un costo razonable.
- *La cortesía:* es el desarrollo del nivel adecuado de la función relacional de todo el personal de contacto.
- *La fiabilidad:* Es el cumplimiento del servicio en los términos prometidos, con ausencia de fallos.

¹ Servucción es un neologismo construido por Eiglier y Langeard para indicar el sistema de elaboración y prestación de servicios

- *La capacidad de respuesta:* Debe darse tanto para cubrir las necesidades específicas del cliente como para resolver los problemas que surjan durante la prestación del servicio.
- *La empatía:* Es la comprensión del cliente; entender sus necesidades y especificaciones. La empatía permite producir un servicio personalizado.
- *Las comunicaciones:* Ajustadas a la realidad del servicio, incluyen además de las emitidas a través de los medios, las que transmiten las personas y el soporte físico.

3) ***Las propiedades de credibilidad:*** Son aquellas que solo pueden evaluarse después del uso del servicio:

- *La competencia profesional:* Es el desarrollo del nivel adecuado de la función operacional de todos y cada uno de los proveedores de servicio.
- *La seguridad:* Es el resultado de la acción sinérgica de la competencia y cortesía del personal.

El Modelo de Grönroos. El modelo de (Grönroos, 1988), define la calidad de servicio percibida, conectando las experiencias en calidad con las expectativas en calidad. Las expectativas son función de un número de factores tales como: La comunicación de mercado (publicidad, relaciones públicas, promoción de ventas, etc.), la comunicación boca-oído, la imagen corporativa y las necesidades del cliente. La experiencia de la calidad, es influida por la imagen corporativa y a su vez por otros componentes distintos: (A). - la calidad técnica, que es equivalente a que el servicio sea técnicamente aceptable y que conduzca a un resultado correcto. Hace referencia a todo lo que concierne al soporte físico, los

medios materiales, la organización interna, etc., sería dimensión de “que” el consumidor recibe; (B).- la calidad funcional, que aborda la forma en que el consumidor es tratado en el desarrollo del proceso de producción del servicio, sería entonces la dimensión “cómo” el consumidor lo recibe (Gronroos, 1982).

Modelo de Nguyen. El modelo presentado por (Nguyen, 1991), se inspira en el sistema de Servucción. El modelo se estructura a partir de las relaciones entre las componentes: imagen de la empresa/organización/institución, resultado del personal en contacto, organización interna de la Servucción, soporte físico de la Servucción y satisfacción del cliente para explicar la evaluación de la calidad de un servicio hecha por el consumidor. Cuanto mayor sea la percepción del cliente en cada una de los componentes del modelo anterior, mayor será la calidad del servicio, por tanto, la hipótesis inicial se basa en la consideración de las variables anteriores, como factores explicativos de la variable dependiente calidad de servicio percibida. Nguyen aporta verificación empírica de las relaciones anteriores, midiendo los factores explicativos propuestos con la ayuda de índices. Los resultados del análisis empírico confirman el efecto significativo de todas las variables endógenas, incluida la imagen, en variable a explicar calidad de servicio percibida.

El Modelo de Bitner. El modelo de (Bitner, M. J., Bernard H. B., & Mary, 1990), describe la calidad de servicio percibida como una consecuencia de la experiencia satisfacción/insatisfacción. Ella indica que el paradigma no confirmatorio se da entre el resultado de servicio percibido en una transacción y las expectativas de servicio iniciales, afectando a la experiencia de satisfacción/insatisfacción, y posteriormente a la calidad de servicio percibida, derivándose de esta última la comunicación boca-oído, el cambiar de servicio y la fidelidad.

2.3.1.6. Medidas de Calidad del Servicio. ServQual. Las características únicas de los servicios, a saber, intangibilidad, heterogeneidad y la inseparabilidad (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988), hacen que sea difícil medir la calidad del servicio. Por lo tanto (McCleary, K.W., & Weaver, 1982) presentaron que, con el fin de describir un buen servicio, hay una necesidad de

identificar los atributos que son tanto medibles e importantes. Siguiendo esta sugerencia, los investigadores han hecho grandes esfuerzos en la identificación de estos atributos importantes, así como medibles, de la calidad del servicio. Un método popular que ha surgido es comparar la discrepancia entre las expectativas de los clientes y la percepción real de los atributos identificados (Smith, R. A. & Houston, 1982). Otra medida de la calidad, ServQual, fue propuesto por (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988), que cuenta con 22 atributos de calidad de servicio divididos en 5 dimensiones. Las cinco dimensiones incluyen elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. ServQual ha sido confirmado como una escala de medida válida y fiable de la calidad del servicio. Como una de las escalas de medición más populares de la calidad del servicio, se ha aplicado en diversos ámbitos, como el alojamiento (Knutson, B., Wullaert, C., Patton, M. & Yocoyama, 1990).

2.3.2. Modelo ServQual

ServQual fue desarrollado a mediados en 1985 por Zeithaml, Parasuraman y Berry para medir la calidad en el sector servicios. En el cual se destaca los principales componentes de un servicio de alta calidad.

El cuestionario ServQual original fue diseñado para medir tanto las expectativas (pronóstico) y percepciones (¿Qué sucede en realidad?) dentro de una empresa, con respecto a la calidad del servicio. El ServQual inicial comenzó con 10 dimensiones originales, que eran:

- 1) Tangibles: Apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.
- 2) Fiabilidad: Capacidad para realizar el servicio prometido de forma precisa.
- 3) Responsabilidades: disposición a ayudar a los clientes y ofrecer un servicio rápido.

- 4) Competencia: Posesión o habilidad y el conocimiento necesario para realizar el servicio.
- 5) Cortesía. Cortesía, respeto, consideración y amabilidad del personal de contacto.
- 6) Credibilidad: Confiabilidad, la credibilidad y la honestidad del proveedor de servicios.
- 7) Siéntase seguro: La libertad del peligro, riesgo o duda.
- 8) Acceso: Accesible y fácil de contacto.
- 9) Comunicación: evaluar su cliente y reconoce sus comentarios; mantiene a los clientes informados en un idioma que puedan entender.
- 10) Comprensión del cliente: Hacer el esfuerzo de conocer a los clientes hormiga sus necesidades.

Después de varias revisiones por parte de los autores, las 10 dimensiones originales se redujeron a cinco dimensiones en el instrumento final utilizado para este estudio:

- 1) Tangibles: las instalaciones físicas, equipos y apariencia del personal.
- 2) Fiabilidad: Habilidad para realizar el servicio prometido de forma y con precisión.
- 3) Respuesta: La voluntad de ayudar a los clientes y ofrecer un servicio rápido.

- 4) Aseguramiento: Conocimiento y cortesía de los empleados y su capacidad para inspirar confianza y seguridad (que incluía la competencia, cortesía, credibilidad y seguridad).
- 5) Empatía: El cuidado, la atención individualizada proporcionar a sus clientes (que incluía el acceso, la comunicación y la comprensión del cliente).

2.3.2.1. La Influencia de la Calidad de Servicio en la Satisfacción del Cliente y Lealtad. Según (Berry, L. L. & Parasuraman, 1991), estas dimensiones se definen como:

- 1) Fiabilidad: La capacidad de realizar el servicio prometido de forma y con precisión.
- 2) Tangibles: La apariencia de las instalaciones físicas, equipos, personal y materiales de comunicación.
- 3) La capacidad de respuesta: La voluntad de ayudar a los clientes y ofrecer un servicio rápido.
- 4) Aseguramiento: El conocimiento y la cortesía de los empleados y su capacidad de transmitir confianza y seguridad.
- 5) La empatía: La provisión de cuidado, atención individualizada a los clientes.

2.3.2.2. Escalas de Calidad de Servicio. La calidad del servicio ServQual escala de medida ampliamente aceptada (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988) se desarrolló para medir la brecha entre lo que los clientes esperan de una empresa de servicios y el servicio que ellos perciben como servidas. ServQual se considera un modelo de teoría de la brecha, ya que mide la diferencia entre las expectativas de los clientes antes de experimentar el servicio y la evaluación de los resultados del encuentro de servicio (Clow, K., & Vorhies, 1993).

Medidas experiencia pre -post permiten la evaluación de la magnitud y la dirección de la brecha.

El instrumento ServQual identifica 5 dimensiones de la calidad del servicio que utilizan 22 indicadores (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988). Las dimensiones incluyen tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, y empatía. Descripciones de las cinco dimensiones, según la definición de (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988), se dan en la Tabla 1.

Dimensión	Descripción
Tangibles	las instalaciones físicas, equipos y apariencia del personal
Fiabilidad	Habilidad para realizar el servicio prometido de forma precisa
Respuesta	La voluntad de ayudar a los clientes y ofrecer un servicio rápido
Aseguramiento	Conocimiento y cortesía de los empleados y su capacidad para inspirar confianza y seguridad
Empatía	El cuidado, la atención individualizada a la empresa proporciona a sus clientes.

Cuadro1. Dimensiones de la calidad del servicio del modelo ServQual

Nota: Tomada de N.K. Keith and C. S, Simmers (2013)

Mientras ServQual es el modelo más utilizado para medir la calidad del servicio, otros modelos de la calidad del servicio también se han discutido en la literatura. Una alternativa es la escala de medición ServPerf - solo el rendimiento desarrollado por (Cronin, J.J. & Taylor, 1992). Ellos creían que el componente de expectativas incluidas en ServQual confunde la medición de la satisfacción y la calidad de servicio (que ellos perciben como una actitud). ServPerf es más parsimoniosa de ServQual, pidiendo la mitad de las preguntas y la reducción de la tarea de recopilación de datos. Hallazgos (Cronin, J.J. & Taylor, 1992) sugieren que la calidad del servicio es un antecedente de la satisfacción del consumidor, el cual, a

su vez, tiene una influencia más fuerte sobre las intenciones de compra de la calidad del servicio. También sugirieron que los artículos pertinentes de escala pueden variar basado en la industria y puede estar influida por el nivel de participación del consumidor (Cronin, J.J. & Taylor, 1992). (Jain, S. & Gupta, 2004), compararon las escalas ServQual y ServPerf en el contexto de los restaurantes de comida rápida en Delhi, India. ServPerf ha demostrado tener una mayor convergente y discriminar validez en la explicación de la construcción de la calidad del servicio. Sin embargo, ServQual se encontró que poseen el mayor poder diagnóstico en la localización de defectos de calidad de servicio que pueden ser abordadas por el proveedor de servicios (Jain, S. & Gupta, 2004).

2.3.2.3. Las Dimensiones de los Servicios. Los servicios poseen características especiales, las cuales son tomadas en consideración por los clientes para formarse un juicio respecto a la calidad del mismo.

Estas características son integradas en 5 dimensiones generales, las cuales se describen a continuación:

- a) Elementos tangibles: representan las características físicas y apariencia del proveedor, es decir, de las instalaciones, equipos, personal y otros elementos con los que el cliente está en contacto al contratar el servicio.
- b) Fiabilidad: implica la habilidad que tiene la organización para ejecutar el servicio prometido de forma adecuada y constante.
- c) Capacidad de respuesta: representa la disposición de ayudar a los clientes y proveerlos de un servicio rápido.
- d) Seguridad (Garantía): son los conocimientos y atención mostrados por los empleados respecto al servicio que están brindando, además de la habilidad de los mismos para inspirar confianza y credibilidad. En ciertos servicios, la seguridad representa el sentimiento de que el

cliente está protegido en sus actividades y/o en las transacciones que realiza mediante el servicio.

- e) Empatía: Es el grado de atención personalizada que ofrecen las empresas a sus clientes.

El nivel de importancia de cada una de estas dimensiones depende tanto del tipo de servicio que ofrece la empresa como del valor que cada una implica para el cliente, lo cual se verá reflejado directamente en los resultados de las encuestas aplicadas a los clientes.

2.3.2.4. Las Brechas del Modelo ServQual. Las brechas que proponen los autores del ServQual indican diferencias entre los aspectos importantes de un servicio, como los son las necesidades de los clientes, la experiencia misma del servicio y las percepciones que tienen los empleados de la empresa con respecto a los requerimientos de los clientes. A continuación, se presentan las cinco brechas principales en la calidad de los servicios:

- *Brecha 1:* evalúa las diferencias entre las expectativas del cliente y la percepción que el personal (generalmente el gerente) tiene de éstas. Es importante analizar esta brecha, ya que generalmente los gerentes consideran el grado de satisfacción o insatisfacción de sus clientes en base a las quejas que reciben. Sin embargo, ese es un pésimo indicador, ya que se ha estudiado que la relación entre los clientes que se quejan y los clientes insatisfechos es mínima. Por eso se recomienda a las empresas tener una buena comunicación con el personal que está en contacto directo el cliente, ya que es éste el que mejor puede identificar sus actitudes y comportamiento.
- *Brecha 2:* ocurre entre la percepción que el gerente tiene de las expectativas del cliente, las normas y los procedimientos de la empresa. Se estudia esta brecha debido a que en muchos casos las normas no son claras para el personal, lo cual crea cierta incongruencia con los objetivos del servicio.

- *Brecha 3:* se presenta entre lo especificado en las normas del servicio y el servicio prestado. La principal causa de esta brecha es la falta de orientación de las normas hacia las necesidades del cliente, lo cual se ve reflejado directamente en un servicio pobre y de mala calidad.
- *Brecha 4:* se produce cuando al cliente se le promete una cosa y se le entrega otra. Esto ocurre principalmente como resultado de una mala promoción y publicidad, en la que el mensaje que se transmite al consumidor no es el correcto.
- *Brecha 5:* esta brecha representa la diferencia entre las expectativas que se generan los clientes antes de recibir el servicio, y la percepción que obtienen del mismo una vez recibido.

Todas estas brechas ayudan a identificar y medir las ineficiencias en la gestión de los servicios. Cada empresa debe orientar sus estudios hacia donde los principales “síntomas” lo indiquen. Sin embargo, una brecha que se debe analizar y tomar en consideración en todos los casos es la brecha 5, ya que permite determinar los niveles de satisfacción de los clientes.

2.3.3. *Sistemas de Simulación*

David Kelton afirma que simulación es un “gran conjunto de métodos y aplicaciones que buscan imitar el comportamiento de sistemas reales, generalmente en una computadora con un software apropiado”. En realidad, la simulación puede ser un término demasiado general, pues puede ser utilizado en todos los campos, industrias y aplicaciones, teniendo como más grande herramienta a la computadora, la cual, el día de hoy ofrece potencia y abismal celeridad en la presentación de soluciones a problemas presentados.

2.3.3.1. *Tipos de Simulaciones.* Existen muchas formas de clasificar las simulaciones; sin embargo, una forma útil considerará las

siguientes tres dimensiones: Estático contra dinámico, continuo contra discreto y determinista contra estocástico.

- ***Estático contra dinámico:*** En los modelos estáticos, el tiempo no interviene; sin embargo, en los dinámicos sí. La mayoría de los modelos son dinámicos.
- ***Continuo contra discreto:*** En un modelo continuo, el estado del sistema varía continuamente en el tiempo; por ejemplo, el nivel de agua de una represa, pues depende completamente del nivel de agua que entra y este depende del nivel de precipitación, que a su vez depende del nivel de evaporación. Por otro lado, los modelos discretos, el cambio ocurre solo en tiempos separados, así por ejemplo en un sistema de fabricación que depende de los materiales, que llegan en tiempos específicos, máquinas que se encienden y se apagan también en diversos momentos, considerando descanso de los trabajadores.
- ***También existen modelos combinados:*** continuo-discreto, como por ejemplo una refinería, que depende de la presión que cambia constantemente; sin embargo, que tiene ocurrencias de cierres discretos.
- ***Determinista contra estocástica:*** Todo modelo que no tiene entradas aleatorias es determinista; un ejemplo es la operación estricta de una agenda de citas con tiempos de servicios fijos. Por otra parte, todo modelo que tiene entradas aleatorias, tales como un banco, en la cual llegan clientes en forma aleatoria y para diversos tipos de servicio, es estocástico. En un modelo pueden ingresar los dos tipos de entradas y determinar qué tipo son cada uno de ellos depende del realismo de cada modelo en cuestión.

2.3.3.2. Formas de Hacer Simulación. A continuación, se describirán las formas como hacer simulación: A mano, con lenguajes de propósito general, con lenguajes de simulación, simuladores de alto nivel.

A mano. Originalmente se hacían simulaciones a mano, de las cuales la más resaltante es “la aguja del Conde Buffon”, quien describió una forma para calcular el valor de π , considerando el siguiente algoritmo:

Inicio

- 1) Conseguir una aguja y determinar su longitud (l).
- 2) Pintar líneas paralelas en una superficie a una distancia común (d), la cual debe ser menor o igual que l.
- 3) Determine el número de veces que desea lanzar la aguja (n), a mayor número de veces habrá mayor precisión.
- 4) Repetir n veces.
- 5) Lanzar la aguja aleatoriamente.
- 6) Si la aguja cruza alguna de las líneas paralelas acumularla en n’.
- 7) Calcular la proporción: $p = n'/n$.
- 8) Finalmente, π será $2l/pd$

2.3.4. Diagramas de Influencia

Los diagramas de influencia (IDs) (HOWARD, R. A., & MATHESON, 1984) son gráficos acíclicos, con tres tipos de nodos; nodos decisión, nodos al azar, y los nodos de valor. Los nodos de decisión representan decisiones que tomar. Los nodos de azar representan cantidades aleatorias relevantes para las decisiones. Arcos en nodos aleatorios indican la dependencia probabilística y la dependencia de un nodo aleatorio C a partir de su PIC se caracteriza por una probabilidad P condicional (C / PIC). Los nodos de valor representan componentes de la función de utilidad. Cada valor de nodo v se asocia con una función de utilidad, una función real F_v (PIV) pf los padres PIV DE V. La función de utilidad total es la suma de todas las funciones

de utilidad. Arcos en las decisiones de los nodos indican la disponibilidad de información y, a veces se llaman arcos informativos.

Un Diagrama de Influencia es una representación en forma de red para modelos probabilísticos y de análisis de decisiones. Los vértices o nodos de la red corresponden a variables que pueden representar constantes, cantidades inciertas, decisiones u objetivos. Los arcos de la red indican la dependencia probabilística entre las variables y la información disponible para la toma de decisiones. La información relativa a las variables se almacena en los vértices y en consecuencia, el grafo del diagrama es compacto y centra la atención en las relaciones entre las variables. Gil Álvarez (2005).

Un diagrama de influencia (ID) es un BN amplía con nodos de utilidad y los nodos de decisión (Howard, R. A. & Matheson, 1983).

La utilidad (U) del proceso de toma depende del resultado del evento aleatorio (E) y la Alternativa Decisión (Dc) elegido. Decisión y Utilitarios nodos no tienen CPT. Sin embargo, al igual que otros nodos que tienen los estados. Estados Decisión nodo representan las distintas alternativas de decisión y estados Utility nodo representan la utilidad de cada resultado posible de las decisiones. Por ejemplo, la utilidad de Nodo (U) se asocia a un conjunto de utilidades $u(\pi_i(U))$, que especifica los resultados de utilidad para los padres de U. La utilidad de los resultados es el valor de los resultados de la toma de decisiones en problemas de toma de decisiones (napolitanas 2003). Estas utilidades son por lo general en forma de dólares, los costos o beneficios de cada resultado.

Los diagramas de influencia representan un problema de decisión y la solución a este problema es encontrar una decisión que maximiza el valor de las consecuencias. Así, para cada decisión de las empresas de servicios públicos de su resultado se multiplican con las probabilidades de que se produzcan estos resultados. Esto se conoce como la Utilidad Esperada (UE) de la decisión d_i y viene dado por:

$$EU(d_i) = \sum_{i=1}^{i=\pi} u(\pi_i(U) | d_i) P(\pi_i(U))$$

Donde π_i

(U) son los valores de los padres de la Utilidad de nodo U y P (π_i)

(U) es la probabilidad de π_i

(U). La elección de decisión que tiene el más alto de la UE está decidida a resolver el Diagrama de Influencia de la forma siguiente:

$$EU(D) = \max(EU(d_i))$$

2.3.4.1. Elementos de los Diagramas de Influencia.

Seis elementos básicos se utilizan en un diagrama de influencia.

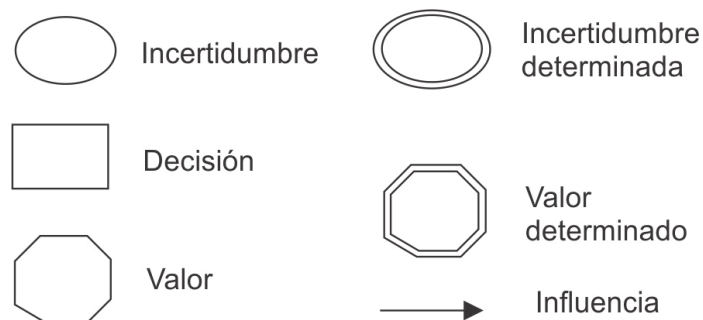


Figura 1: Elementos del Diagrama de influencia

- Incertidumbre: Las incertidumbres se representan mediante óvalos. Dentro del óvalo es una etiqueta que indica el conjunto mutuamente excluyente y colectivamente exhaustivo de eventos entre los que se distingue el nodo. La etiqueta más deseable es un nombre de la variable, donde el valor de la variable define los eventos. Un óvalo representa un conjunto de posibles eventos y las probabilidades asignadas a estos eventos.
- Decisión: Las decisiones están representadas por rectángulos. Escrito en el rectángulo es una etiqueta para el conjunto de muy diferentes alternativas que se están considerando.

- **Influencia:** Influencia está indicada por las flechas y representan un flujo de información y, con nodos de decisión, una secuencia de tiempo. Todas las asignaciones de probabilidad se basan en el estado del conocimiento de una persona en particular en un momento particular. Las decisiones también se hacen sobre la base de un estado de conocimiento. Es esencial que todas las asignaciones de probabilidad y los nodos de decisión en un diagrama de influencia compartan un estado común de información, S. La flecha indica que, además de este estado común de información, S, no hay información sobre el nodo en la base de la flecha está disponible en el nodo a la cabeza de la flecha. Este concepto se hace más explícito en los cuatro casos que se presentan a continuación.

- **Flecha de Nodo Incertidumbre al Nodo:** Si la flecha está entre dos nodos de incertidumbre, la distribución de probabilidad para el nodo a la cabeza de la flecha es probabilísticamente dependiente (condicional) en el nodo de la base de la flecha. Si hay una flecha del nodo A al nodo B, el diagrama se lee como "A influye B." *El flujo de información en este caso no implica necesariamente una relación causal o de una secuencia de tiempo. Recientemente, el término "relevancia" ha comenzado a sustituir el término "influencia" (que tiene una connotación causal) en este contexto. Si hay una flecha del nodo A al nodo B, el diagrama se lee como "A es relevante para B." Los diagramas de influencia que sólo contienen incertidumbres se refieren como "diagramas de relevancia."

- **Flecha de la Decisión nodo a nodo Incertidumbre:** Si la flecha es de un nodo de decisión a un nodo de la incertidumbre, la distribución de probabilidad para el nodo a la cabeza de la flecha es probabilísticamente dependiente (condicional) de la alternativa escogida en el nodo en la base de la flecha. Esto implica que se tome la decisión antes de que se resuelva la incertidumbre y que existe algún tipo de relación de causalidad entre la decisión y la resolución de la incertidumbre.

- Flecha de la Decisión nodo a nodo Decisión: Una flecha entre dos nodos de decisión significa que el decisor recuerda qué alternativa se eligió en el nodo de la base de la flecha cuando él o ella trata de tomar la decisión en el nodo a la cabeza de la flecha. Hay una afirmación cronológica fuerte aquí: la decisión representó por el nodo en la base de la flecha se hará antes de la decisión representado por el nodo a la cabeza de la flecha.
- Flecha de Nodo Incertidumbre de la Decisión Nodo: Si la flecha es de un nodo de incertidumbre a un nodo de decisión, la incertidumbre se resuelva antes de que se tomó la decisión y la toma de decisiones se entera de lo que pasó antes de tomar la decisión.
- Incertidumbre Determinado: Como un diagrama de influencia crece y se añaden influencias (flechas), la incertidumbre en un nodo desaparece con frecuencia: una vez que los resultados son conocidos en todos los que influyen en la incertidumbre y los nodos de decisión, no hay más incertidumbre sobre el evento real en el nodo influenciado. El nodo puede ser dejado en el diagrama, denotado por un óvalo doble. Este tipo de nodo se suele llamar un "nodo determinista." (El nodo también se puede quitar en el diagrama, siempre usted asegura el flujo de información adecuado, conectando todas las flechas entrantes a todas las flechas salientes.)
- Valor y Valor Determinado: Implícita en un diagrama de influencia es una regla por la cual se toman las decisiones. Como se señaló anteriormente en el texto, las decisiones son tomadas por la elección de la alternativa que maximiza el seguro equivalente de la medida del valor. En términos más simples, se elige la alternativa que nos da la mayor parte de lo que queremos.

Si hay nodos de decisión en un diagrama de influencia, tiene que haber una (y sólo una) de nodo en el diagrama de influencia que representa la medida del valor

utilizado en la toma de las decisiones. Este nodo valor siempre es un nodo de incertidumbre o un (incertidumbre determinada) nodo determinista. Para identificar su papel, un octágono (doble octágono si es determinista) se utiliza en lugar de un óvalo.

2.3.5. Factores que Influyen en Servicios de Restaurante

Según (Susskind, A.M. & Chan, 2000), tres componentes contribuyen a la satisfacción total del cliente con el restaurante: buena comida, buen servicio y un ambiente agradable. (Kalra, 2001) explica que salir a cenar se ha convertido en una parte integral del estilo de vida de los clientes, por lo tanto, los clientes experimentados han elevado sus expectativas con respecto a la calidad, el buen servicio, la comida bien cocinada y no interiores sucios, mientras que la búsqueda de un mejor valor por su dinero. Varios investigadores han intentado probar el marco ServQual en la medición de la satisfacción del cliente en la industria de restaurantes. (Bojanic, D. C., & Rosen, 1994) utilizaron el instrumento ServQual en un restaurante de la cadena con una clientela variada en Columbia, Carolina del Sur y un menú variado que incluye productos internacionales. Seis dimensiones fueron utilizadas como "Empatía" se dividió en dos dimensiones: el conocimiento del cliente y el acceso a los servicios. Los resultados identificaron dimensiones similares a las de (Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, 1988) del instrumento ServQual, "conocer al cliente", "Fiabilidad", y "Aseguramiento", fueron las más significativas en la predicción de la calidad general de restaurante; las otras tres dimensiones no fueron predictores importantes de la calidad total. (Lee, Y.L. & Hing, 1995) evaluaron la utilidad y aplicabilidad del instrumento ServQual en la industria de restaurantes para medir y comparar la calidad percibida del servicio de los clientes ' en un francés y un restaurante chino en Australia. Los resultados revelaron que más altas expectativas de calidad de servicio de los clientes involucrados "Garantía" y "fiabilidad", mientras que sus expectativas más bajas se relacionan con "Tangibles". (Oubre, J.J. & Brown, 2009) examinaron la relación entre el cliente, el personal de esperar y gestor de las percepciones en los restaurantes de alta cocina y "Fiabilidad" resultó ser la dimensión más importante, seguido de "Tangibles", "aseguramiento", "capacidad de respuesta", y "Empatía".

En un esfuerzo por adaptar ServQual a la industria de restaurantes, (Stevens, P., Knutson, B. & Patton, 1995) desarrollaron el instrumento Dineserv. La versión final de Dineserv constaba de 29 ítems que capturaron las cinco dimensiones del ServQual.

(Kim, J.;E, Suh & Hwang, 2003) realizaron un estudio para validar cinco dimensiones del instrumento Dineserv, en coreano restaurantes de comida casual y explorar las posibles diferencias en la percepción de la calidad del servicio de estos restaurantes.

2.3.6. Satisfacción del Cliente

La satisfacción del cliente se refiere a la respuesta de satisfacción del cliente (Rust, R. T. & Oliver, 1994). Es un sentimiento que los clientes tengan como resultado de la evaluación post-consumo de los servicios. La satisfacción del cliente ha sido reconocida como uno de los determinantes más importantes de la lealtad del cliente. La relación entre la satisfacción y lealtad de los clientes ha sido confirmada empíricamente por los estudios realizados en varios contextos de hospitalidad (por ejemplo, (Ho, 2007); (Oh, 2000); (Yuksel, A. & Yuksel, 2002)). En el contexto restaurante, por ejemplo, los clientes satisfechos se encuentran para ser más fieles al restaurante que aquellos con menos satisfacción. Por lo tanto, clientes de los restaurantes que están satisfechos con los servicios que tienen mayor probabilidad de recompra y más dispuestos a difundir un boca a boca positivo a los demás (Yuksel, A. & Yuksel, 2002);(Oh, 2000). La satisfacción del cliente juega un papel vital en el desarrollo de éxito económico de los restaurantes a largo plazo, ya que es poco probable que vuelva a un restaurante o lo recomendaría a amigos y familiares a un cliente insatisfecho. Según (Bitner, M. J. & Hubert, 1994), hay dos formas de ver la satisfacción del cliente: el servicio-encuentro; y la satisfacción general. Satisfacción Service-encuentro se produce cuando los clientes están satisfechos con un encuentro de servicio específico, mientras que la satisfacción global es una evaluación basada en múltiples encuentros. En la presente investigación, el concepto de satisfacción se operacionaliza como la satisfacción general porque, en general, en lugar de servicio-encuentro específico, la

satisfacción se encuentra que es un factor determinante de la lealtad del cliente (Taylor, S.A. & Baker, 1994).

2.3.7. *Lealtad del Cliente*

La lealtad del cliente es un aspecto importante de la prestación del servicio debido a que mantener los clientes existentes puede generar un beneficio mayor que la atracción de otras nuevas (Reichheld, F., & Detrick, 2003). En consecuencia, la creación de la lealtad del cliente se ha convertido en un objetivo importante de muchas empresas, sobre todo para aquellos en el sector servicios (Bove, L.L., & Johnson, 2000). En el pasado, la lealtad del cliente se manifestó en el acto de recompra. Sin embargo, una serie de estudios (por ejemplo, (Dick, A. S. & Basu, 1994); (Jones, T. O. & Sasser, 1995) muestran que no todos los clientes que recompra un servicio son verdaderamente leales a una empresa. (Dick, A. S. & Basu, 1994), por ejemplo, clasificar clientes leales en cuatro grupos de acuerdo con sus actitudes y comportamientos. Estos grupos son de características diferentes que se describen como la lealtad; lealtad latente; lealtad espuria; y ninguna lealtad. De los cuatro grupos, la lealtad y la espuria Kawpong Polyorat y Suvenus Sophonsiri © Journal of Global Business and Technology, volumen 6, Number2, otoño de 2010.

Lealtad se asocian con altos niveles de recompra. La distinción entre estos dos grupos es que la lealtad se asocia con una actitud fuerte y positiva hacia la empresa, mientras que la lealtad espuria se asocia con una actitud débil, pero positiva hacia la empresa. Por otra parte, (Jones, T. O. & Sasser, 1995) afirman que la lealtad también se pueden clasificar en cuatro categorías de acuerdo con el nivel de satisfacción, la lealtad y la intención de recompra. Estas categorías son leales; desertor; mercenario; y toma de rehenes. (Jones, T. O. & Sasser, 1995) afirman que sólo dos grupos de clientes de recompra: los leales y los rehenes. La distinción entre estos dos es que un leal es un cliente que quiere estar en una relación, mientras que un rehén es un cliente que tiene opciones limitadas debido a una barrera de salida y por lo tanto permanece en la relación a pesar de la insatisfacción con los productos o servicios. En otras palabras, los partidarios ven la relación como algo valioso y

que desean mantenerlo, mientras que los rehenes están descontentos, pero atrapados en la relación y están motivados para dejarlo tan pronto como tengan la oportunidad. Desde esta perspectiva, no todos los clientes que recompra son verdaderamente leales a la empresa. En consecuencia, la medición de la lealtad del cliente debe incluir no sólo la intención de recompra, sino también aquellas otras respuestas favorables de los consumidores como una intención de difundir una comunicación positiva boca-a- boca (Bowen, John T. & Chen, 2001).

2.3.8. Investigación sobre Servicios De light

El trabajo sobre la delicia de servicio se ha centrado principalmente en dos temas de investigación. La primera se centra en la forma de diferenciar deleite de satisfacción (por ejemplo, (Finn, 2005); (Oliver, R. L. Roland., T. Rust, 1997); (Rust, R. T., 2000) y argumenta que cuando la satisfacción es superior a la media, las empresas deben implementar recursos para deleitar en lugar de satisfacer a los clientes (Finn 2012). La segunda examina las causas y efectos de la satisfacción del cliente (Arnold, Mark, J., Kristy, E. Reynolds, N. P. & Lueg., 2005); (Barnes, D. C., Beauchamp, M. B. & Webster, 2010); (Barnes, D. C., Ponder, N. & Dugar, 2011).

Sin embargo, es necesario prestar atención teórica para entender mejor varias delicias, es decir, cuando las empresas diseñan una serie de eventos para deleitar a sus clientes. Con esta investigación se quiere mejorar la comprensión teórica de los múltiples placeres examinando el papel de la distribución (es decir, la frecuencia, el tiempo, la proximidad y secuencia) de las delicias en el proceso de servicio y cómo los clientes a evaluar tales ofrendas. Los resultados de esta investigación proporcionan importantes conocimientos de gestión para las empresas para deleitar a los clientes.

2.3.9. *Análisis Factorial*

El análisis factorial es un nombre genérico que se da a una clase de métodos estadísticos multivariantes cuyo propósito principal es definir la estructura subyacente en una matriz de datos. Generalmente hablando, aborda el problema de cómo analizar la estructura de las interrelaciones (correlaciones) entre un gran número de variables, con la definición de una serie de dimensiones subyacentes comunes, conocidas como factores. El análisis factorial se suele utilizar en la reducción de los datos para identificar un pequeño número de factores, que expliquen la mayor parte de la varianza observada de un número mayor de variables manifiestas.

Una de las razones por las que resulta complicado definir el análisis multivariante es que el término multivariante no se usa de la misma forma en la literatura. En un sentido amplio, el análisis multivariante se refiere a todas las técnicas estadísticas que simultáneamente analizan medidas múltiples recogidas sobre individuos, objetos, etc. Para algunos investigadores, podrían considerarse multivariantes todos los análisis simultáneos de más de dos variables (Tabachnick, B. G. & Fidell, 1996). Otros autores reservan el término para situaciones en las que el conjunto de variables sigue una distribución normal multivariante (Anderson, 1984) y a veces se añade la condición de que todas las variables deben ser aleatorias e interrelacionadas, de modo que sus efectos no pueden estudiarse por separado (Bernstein, 1987). Puede definirse el análisis multivariante simplemente como un conjunto de métodos que analiza las relaciones entre un número razonablemente amplio de medidas (variables), tomadas sobre cada objeto o unidad de análisis, en una o más muestras simultáneamente (Martinez, 1999).

En 1904, Charles Spearman publicaba un artículo¹ donde trabajaba con las puntuaciones obtenidas por 33 estudiantes en distintos exámenes, observando ciertos efectos sistemáticos en la matriz de correlaciones entre puntuaciones. Este artículo podría ser considerado el origen del análisis factorial (Kendall, 1980). Las técnicas analíticas de factores pueden lograr sus propósitos desde una perspectiva exploratoria o confirmatoria. Existe una discusión continuada acerca del papel adecuado del análisis factorial (Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black,

1995). Muchos investigadores lo consideran meramente exploratorio; desde esta perspectiva, las técnicas de análisis factorial extraen lo que proporcionan los datos, y no tienen restricciones sobre la estimación de los factores o el número de factores a retener. Para muchas aplicaciones, resulta adecuado este uso del análisis factorial. No obstante, hay situaciones en las que el investigador tiene unos pensamientos preconcebidos sobre la estructura real de los datos, basados en un apoyo teórico o en investigaciones previas; en esos casos, se requiere un análisis factorial desde un punto de vista confirmatorio. De hecho, resulta útil concebir situaciones puramente exploratorias y situaciones puramente confirmatorias. En un estudio puramente exploratorio, no hay hipótesis a priori sobre los resultados del análisis factorial. Sin embargo, en el caso confirmatorio las hipótesis son desarrolladas para el número de factores, el peso de cada variable en cada factor y la matriz de correlaciones entre factores (Acito, F., Anderson, R. D & Engledow, 1980).

En términos generales, el análisis factorial es una técnica multivariante cuyo objetivo es explicar la correlación presente en la distribución de una variable observable $X = (X_1, X_2, \dots, X_p)$ en términos de un número mínimo de variables aleatorias no observables, llamadas factores. Concretamente, cada variable X_i está generada por una combinación lineal de un número mínimo de variables no observables, llamadas factores comunes (o variables latentes) y una variable aleatoria simple llamada factor específico. Los factores comunes generan la estructura de covarianza de X y una parte de la varianza de cada X_i , mientras que el factor específico de cada componente X_i explicará el resto de la varianza correspondiente. Dentro de las hipótesis previas, la primera de ellas sería la de normalidad, aunque ésta es sobre todo necesaria si se realizan pruebas estadísticas de significación.

1. El artículo en cuestión es “General Intelligence”, objectively determined and measured, originalmente publicado en *American Journal of Psychology*, 15 (1904), 201-293. de multicolinealidad, ya que el objetivo es identificar variables relacionadas. El análisis factorial debe tener suficientes correlaciones altas para poder aplicarse. Si no hay un número sustancial de correlaciones moderadas (por ejemplo, coeficiente de correlación de Pearson $r > 0,30$), entonces probablemente sea inadecuado realizar este análisis. La validez de los resultados y la adecuación

del análisis factorial, vienen condicionadas por obtener valores significativos del índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO²) y el test de esfericidad de Bartlett³, que se obtienen a partir de la matriz de correlaciones.

Uno de los aspectos más importantes a la hora de llevar a cabo un análisis factorial, es la selección del número de factores a extraer. En el análisis factorial con extracción de factores mediante el método de máxima verosimilitud, que es el contexto en que se desarrolla esta Tesis, la metodología tradicionalmente empleada está basada en el contraste de hipótesis. El uso de criterios basados en la información estadística, marca una dirección más reciente en la cuestión, aportando además soluciones a los problemas derivados del uso de otras técnicas.

2. El índice KMO es una medida de la adecuación muestral. Si la suma de los coeficientes de correlación al cuadrado entre todos los pares de variables es pequeña, comparada con la suma de los coeficientes de correlación al cuadrado, la medida KMO se aproxima a la unidad. Esta medida oscila entre 0 y 1; valores inferiores a 0,60 cuestionan el empleo del modelo factorial.

3 La prueba de esfericidad de Bartlett contrasta si la matriz de correlaciones es igual a la matriz identidad como hipótesis nula, es decir, que las variables estén incorreladas; en caso de aceptarse esta hipótesis, el modelo factorial resultaría inadecuado.

2.3.10. Análisis Factorial Exploratorio

El Análisis Factorial es una técnica estadística multivariante cuyo principal propósito es sintetizar las interrelaciones observadas entre un conjunto de variables en una forma concisa y segura como una ayuda a la construcción de nuevos conceptos y teorías. Para ello utiliza un conjunto de variables aleatorias inobservables, que llamaremos factores comunes, de forma que todas las covarianzas o correlaciones son explicadas por dichos factores y cualquier porción de la varianza inexplicada por los factores comunes se asigna a términos de error residuales que llamaremos factores únicos o específicos.

El Análisis Factorial puede ser exploratorio o confirmatorio. El análisis exploratorio se caracteriza porque no se conocen a priori el número de factores y es en la aplicación empírica donde se determina este número. Por el contrario, en el análisis de tipo confirmatorio los factores están fijados a priori, utilizándose contrastes de hipótesis para su corroboración. En esta lección nos centraremos en el Análisis Factorial Exploratorio dado que el Análisis Factorial Confirmatorio se suele estudiar como un caso particular de los Modelos de Ecuaciones Estructurales. Remitimos al lector interesado en éste último al libro de Kline (1998) en el que se hace una buena exposición de dicho tipo de modelos.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Tipo y Diseño de Investigación

El tipo de investigación fue aplicada, porque buscó nuevos conocimientos científicos con posible utilización práctica (Bunge 2007). Estas investigaciones no ponen en cuestión el conocimiento básico de la ciencia, sino que, la aplica a un caso particular, por ello, es más difundida y, ordinariamente, los investigadores no pretenden descubrir novedades científicas, sino aplicar las leyes generales de una ciencia a un problema particular. Está diseñado para resolver problemas.

Además, por su naturaleza este estudio puede considerarse como:

- Descriptiva, porque se hizo un diagnóstico de las variables de estudio.
- Explicativa, porque se identificó las causas de los niveles de la fidelidad de los comensales.
- Predictiva, porque se planteó un modelo de simulación del impacto de los factores de calidad de los servicios en la lealtad de los comensales.

3.2 Diseño de Investigación

El diseño utilizado fue no experimental citado por Roberto Sampieri, Carlos Fernández, Pilar Baptista (2003) en su libro Metodología de la investigación tercera edición.

El diseño de investigación es no experimental de corte transversal.

- Es no experimental porque no manipula las variables de estudio.
- Es de corte transversal porque levanta la información por única vez.
- Es cuantitativa porque mide las variables de estudio.

A continuación, se presenta la metodología de simulación de la lealtad en función a los factores de la lealtad.

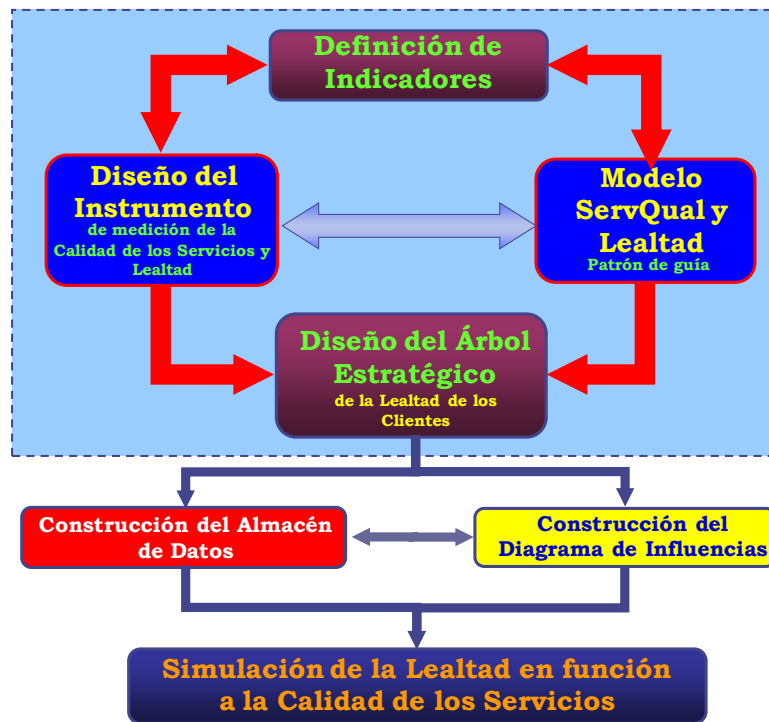


Figura 2: Metodología de Simulación con Diagramas de Influencia

En la figura anterior se presenta la secuencia de actividades que se realizó para simular el comportamiento de la lealtad de los clientes en base a los factores de la calidad de los servicios.

La actividad de Diseño de Árbol Estratégico de la Lealtad consistió en la construcción del modelo de simulación en base a los indicadores que contienen los instrumentos de lealtad y calidad de los servicios.

Una vez obtenida la información se construyó el almacén de datos que es exclusivo para el Árbol Estratégico de la Lealtad.

Con base a la información obtenida y a la plantilla del árbol estratégico se construyó el diagrama de influencia calculando las probabilidades para cada indicador del árbol estratégico. El diagrama de influencia se construyó en un software especializado que es Netica.

Finalmente en el diagrama de influencia configurado en el software Netica se realizó la simulación en base a la pregunta: ¿qué pasa si?.

3.3 Unidad de Análisis

El presente estudio tuvo como unidad de análisis a los clientes que consumen en cada uno de los restaurantes de Marisco de la ciudad de Riobamba calificados como turísticos por el GADM de Riobamba, de tal forma que reúnen las condiciones para evaluar dicho servicio y luego realizar un diagnóstico de la calidad de los servicios que se brinda como también el grado de lealtad.

3.4 Población de Estudio

La población estuvo conformada por todos los comensales que han consumido en los diez días de mayor afluencia durante el mes de octubre y noviembre de 2015 (9 sábados y el 11 de noviembre que es fiesta local de independencia) en los restaurantes de la ciudad de Riobamba, considerados como turísticos según consta en el catastro del GADM RIOBAMBA a febrero de 2015.

RESTAURANTES	POBLACIÓN	CUOTA	MUESTRA
RESTAURANTE CAMBA HUASI 12 DE OCTUBRE Y ESPAÑA	690	20%	69
RESTAURANTE RINCÓN ESMERALDEÑO	552	16%	55
RESTAURANTE CHOYS JR MARISQUERÍA	483	14%	48
RESTAURANTE BONNY 2	449	13%	45
RESTAURANTE LOS CEBICHES DE LA RUMIÑAHUI	690	20%	69
RESTAURANTE MARISQUERÍA NEPTUNO	587	17%	59
Total de la Población:	3.451	Tamaño de Muestra	346

Cuadro2. Población de estudio

3.5 Tamaño de Muestra

En cuanto a la selección de la muestra se encuestó a todos los clientes que mostraron disposición para llenar las encuestas, luego se elaboró una lista con estos clientes asignándoles un número, y de ahí se seleccionó de manera aleatoria (técnica aleatoria simple) las encuestas o clientes.

$$n_o = \frac{N pqz^2}{(N - 1) d^2 + z^2 pq} = 346$$

Promedio de Comensales x Día	345
Días	10
<i>N</i> : Población	3451
<i>z</i> (nivel de confianza)	1,96
Confianza(1-alfa)	0,95
<i>p</i> es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio	0,5
<i>q</i> es la proporción de individuos que no poseen esa característica	0,5
Error de Estimación <i>d</i>	0,05
Muestra <i>n_o</i>	345,76

Cuadro3. Tamaño de la muestra

La técnica de muestreo fue por conveniencia ya que existieron comensales que no dispusieron de tiempo para responder el cuestionario.

3.6 Selección de Muestra

La técnica de muestreo fue por conveniencia.

Se realizó por conveniencia porque se consideró a todos los comensales que consumen en los restaurantes de Mariscos en un determinado periodo.

- Criterios de inclusión: Todos los comensales que compran los servicios de los restaurantes de Mariscos en el mes de octubre y noviembre.
- Criterios de exclusión: No se considera a los comensales que no solicitan ningún tipo de servicio en los restaurantes de Mariscos.
- Criterios de eliminación: A los usuarios que han sufrido algún accidente o malestar por factores no controlables.

3.7 Técnicas de Recolección de Datos

- 1) Cuestionario de Lealtad
- 2) Cuestionario de Calidad de los Servicios
- 3) Ficha de Redes Bayesianas

Análisis de Fiabilidad y Validez. La fiabilidad del modelo se valora en dos niveles, por un lado, la fiabilidad de los ítems observables; y por otro lado se valora la fiabilidad de los constructos. La fiabilidad de los ítems empleados en el modelo señala la cantidad de varianza debida a las variables subyacentes, en lugar de a los errores de medida. Una fiabilidad superior a 0.5 es considerada como evidencia de la fiabilidad (Chau, 1997). Otros autores señalan que las cargas estandarizadas para cada ítem de la escala empleada, debe ser superior a 0.7, a pesar de que un valor superior a 0.5 es también aceptable (Fornell, C. & Larcker, 1981), (Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, 1998). La fiabilidad de los constructos se refiere al grado con que una variable observable refleja un factor o variable subyacente, considerándose aceptable un valor superior al 0.7 (Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, 1998).

Una vez que se ha comprobado que la escala de medida cumple los niveles requeridos de fiabilidad, se pasa a comprobar su validez. Se puede definir la validez como el nivel al que la escala de medida representa con precisión y exactitud aquel concepto que se desea medir (Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black,

1998). La validez convergente evalúa el grado en que la medida de los ítems que recogen un mismo concepto están correlacionadas. Una correlación alta indica que la escala de medida está midiendo el concepto deseado. Por lo tanto, los ítems de la escala de medida deben tener una carga fuerte en el constructo que se desea medir. Numerosos autores sugieren el empleo de la varianza media extraída (average variance extracted) para valorar la validez convergente (Fornell, C. & Larcker, 1981); (Byrne, 1994). Por otro lado, la validez discriminante mide la diferencia teórica entre los distintos constructos, los cuales deben tener unas bajas correlaciones entre sí. Siguiendo a (Fornell, C. & Larcker, 1981) la validez discriminante puede analizarse empleando también la varianza media extraída. El análisis factorial determina la validez de un instrumento y ubica cada uno de los ítems en los ejes latentes correspondientes.

3.8 Análisis e Interpretación

Encuesta: se recopiló la información con la técnica de la encuesta; es decir, se le entregó el cuestionario por un periodo de 20 minutos al cliente y luego se recogió.

Para el análisis y la interpretación de los datos se utilizó estadística descriptiva, para explicar los niveles de la lealtad de los clientes y para la contratación de la hipótesis se utilizó la variación de los valores de cada variable, el coeficiente de correlación probabilística de redes bayesiana, dependencia e independencia probabilística que mide la existencia de relación entre las variables. Una vez que se probó que hay relación se procedió a construir el diagrama de influencias para el pronóstico. Se utilizó además la prueba no paramétrica de chi cuadrado que es la que se recomienda para datos que no siguen la distribución normal. para poder determinar los niveles de relaciones, asociaciones e influencia entre las variables.

Para la validación del instrumento se utilizó:

- Análisis de ítems
- Fiabilidad (Alfa de Cronbach)
- Análisis factorial exploratorio

- Escala de Likert

Puesto que la calidad de los servicios tiene cinco dimensiones y cada dimensión contiene varios ítems, fue necesario validar la consistencia de cada ítem con respecto al constructo de su dimensión; es decir, analizar si cada ítem de las dimensiones tuvo un alto grado de pertenencia a la dimensión. Para lograr esta consistencia se utilizó la técnica estadística del análisis factorial exploratorio.

Para la simular e identificar las variables de riesgo o éxito se utilizó la técnica estadística basada en redes bayesianas aplicando el software Netica que es exclusivo para redes bayesianas.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Análisis de fiabilidad y validación del cuestionario

Fiabilidad

Para el análisis de fiabilidad del instrumento, se utilizó el coeficiente Alpha de Cronbach.

El coeficiente *Alfa de Cronbach* es un modelo de consistencia interna, basado en el promedio de las correlaciones entre los ítems. Entre las ventajas de esta medida, se encuentra la posibilidad de evaluar cuánto mejoraría (o empeoraría) la fiabilidad de la prueba si se excluyera un determinado ítem. (García, González, & Jornet, 2010)

Según Casas, la prueba piloto puede realizarse con un grupo de entre 30 y 50 personas, no necesariamente representativas de la población objeto de estudio, pero sí semejantes en sus características fundamentales. (Casas, 2003)

Para determinar los valores del coeficiente del Alpha de Cronbach se utilizó una prueba piloto, la misma que se aplicó a una submuestra de 30 comensales y los resultados se presentan en la tabla 1.

Para esta investigación se asume el criterio de George y Mallery (2003, p. 231) quien presenta las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $>0,9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>0,8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>0,7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>0,6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>0,5$ es pobre
- Coeficiente alfa $< 0,5$ es inaceptable

Tabla 1*Fiabilidad con el coeficiente Alpha de Cronbach*

Escala	Media	Varianza	Desv. Típica	Nº de Ítems	Alpha de Cronbach
Elementos tangibles	11.33	10.161	3.188	5	0.925
Capacidad de respuesta	6.77	3.357	1.832	3	0.840
Fiabilidad	6.50	4.190	2.047	3	0.927
Seguridad	6.87	3.499	1.871	3	0.939
Empatía	6.57	4.185	2.046	3	0.910
Lealtad	11.23	9.771	3.126	5	0.946

Las dimensiones de elementos tangibles, fiabilidad, seguridad, empatía y lealtad alcanzaron coeficientes del alpha de Cronbach que se ubican en la categoría de excelentes y la dimensión de capacidad de respuesta se ubica en la categoría de bueno.

Con base a estos resultados se puede afirmar que el cuestionario tiene una alta confiabilidad y por lo tanto podría aplicarse a la muestra seleccionada, porque los indicadores de cada dimensión están midiendo lo que deberían medir.

Validación

Se ha realizado un análisis factorial a partir de las respuestas al cuestionario elaborado, con el objetivo de identificar la distribución en los ejes latentes de indicadores o ítems de cada dimensión del modelo ServQual.

En primer lugar, se determinó la bondad de ajuste de la prueba de análisis factorial confirmatorio y se consideró que una buena bondad de ajuste se daría cuando los valores de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) sea cercano a uno y la prueba de esfericidad de Bartlett's sea cercana a cero.

Tabla 2*Bondad de ajuste para las dimensiones ServQual*

Kaiser-Meyer-Olkin Medida de la adecuación de la muestra		.947
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-cuadrado	4220.210
	Gl	136
	Sig.	.000

En este caso KMO= 0.947 (muy cercano a 1) y Bartlett's sig=0.00 (exactamente 0) lo que indica que las 17 variables que representan a las 5 dimensiones del modelo ServQual están altamente relacionadas, con lo que se puede rechazar la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es igual a la matriz identidad. Con lo que se concluye que efectivamente existe asociación entre las variables originales del cuestionario.

En la figura 3 se muestra el gráfico de sedimentación y se observa que 5 de los 17 componentes principales explican bien la variabilidad, aunque podrían ser más, sin embargo, un alto porcentaje está explicado por los componentes mencionados, conforme se ratifica en el cuadro 4.

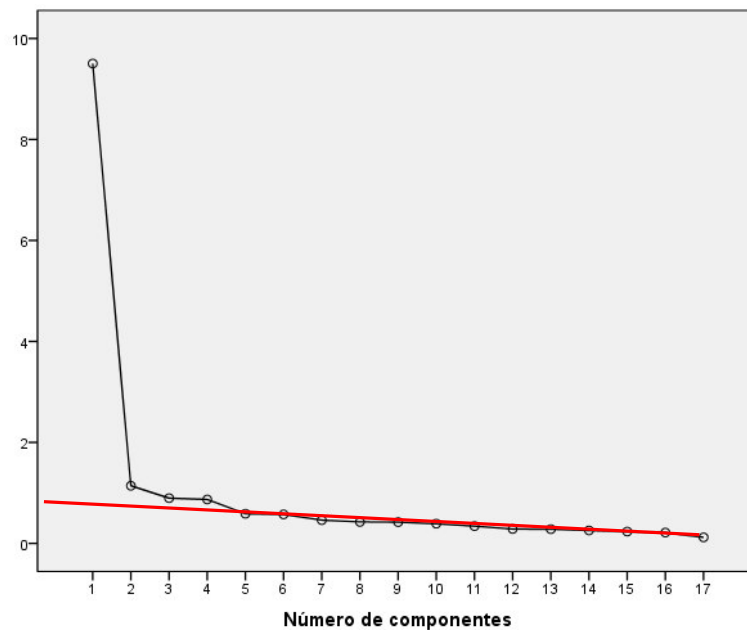


Figura 3: Representación de la sedimentación de los componentes

En cuanto a la varianza total explicada, se utilizó el método de extracción de análisis de componentes principales.

El 76.45% por ciento de la variabilidad total de los datos está explicada por 5 componentes. Todos los valores propios son mayores que 1. El componente uno explica el 55.90% de la variabilidad con un valor propio de 9.50 que resulta ser muy representativo. El porcentaje restante aportan las otras 12 variables que conforman el modelo ServQual.

Para el análisis factorial exploratorio se utilizó IBM SPSS versión 23.0.

Especificaciones: Método de extracción: “Componentes Principales”

Número de extracciones: 5 (Número de dimensiones del modelo ServQual)

Rotación: Varimax. Fue la rotación con la que se obtuvo mejores resultados en cuanto a la distribución por ejes latentes de las variables. Se consideraron representativos aquellos valores absolutos mayores a 0,4 porque son puntuaciones altas de las variables originales.

Tabla 3

Varianza total explicada

Componentes	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	9.503	55.902	55.902
2	1.141	6.715	62.616
3	.896	5.269	67.885
4	.870	5.116	73.001
5	.587	3.453	76.454

La distribución de los ítems en cada una de las variables latentes del modelo ServQual se realizó mediante el análisis factorial confirmatorio y los resultados se presentan en la tabla 4.

Se observa que los ítems relativos a la dimensión elementos tangibles concentran sus saturaciones en el eje 1, lo que concuerda con su alta consistencia interna (0,925); los ítems asociados a la dimensión capacidad de respuesta, distribuyen sus saturaciones en el eje 5 de una forma muy definida. Los asociados a fiabilidad cargan en el eje 3. Los ítems de la dimensión seguridad tiene sus saturaciones en el eje 4. La escala empatía carga sus puntuaciones en el eje 2. La distribución de los ítems es casi perfecta lo que concuerda con sus altos valores de confiabilidad.

Tabla 4

Matriz de componentes rotados

	Componentes				
	1	2	3	4	5
ET1	.688				
ET2	.754				
ET3	.762				
ET4	.709				
ET5	.585				
CR1					.809
CR2					.766
CR3		.588			.544
F1			.677		
F2			.713		
F3			.744		
S1				.623	
S2				.710	
S3				.701	
E1		.640		.468	
E2		.649		.473	
E3		.798			

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 8 iteraciones.

Representación de proximidades en el espacio común

Para analizar la estructura interna del instrumento se optó por el escalamiento multidimensional no-métrico PROXSCAL. El escalamiento multidimensional trata

de encontrar la estructura existente en un conjunto de medidas de proximidades entre objetos. Este proceso se logra asignando las observaciones a posiciones específicas en un espacio conceptual de pocas dimensiones, de modo que las distancias entre los puntos en el espacio concuerden al máximo con las similitudes (o disimilitudes) dadas. El resultado es una representación de mínimos cuadrados de pocas dimensiones de los objetos en dicho espacio que, en muchos casos, ayudan a entender mejor los datos. (IBM Knowledge Center, 2015).

La finalidad del Escalamiento Multidimensional (MDS) es transformar los juicios de similitud o preferencia llevados a cabo por una serie de individuos sobre un conjunto de objetos o estímulos en distancias susceptibles de ser representadas en un espacio multidimensional. (Guerrero & Ramírez, 2015)

En definitiva, el MDS es una técnica multivariante que crea un gráfico aproximado a partir de las similitudes o preferencias de un conjunto de objetos.

En la figura 4 se observa la distribución de las variables en un plano bidimensional.

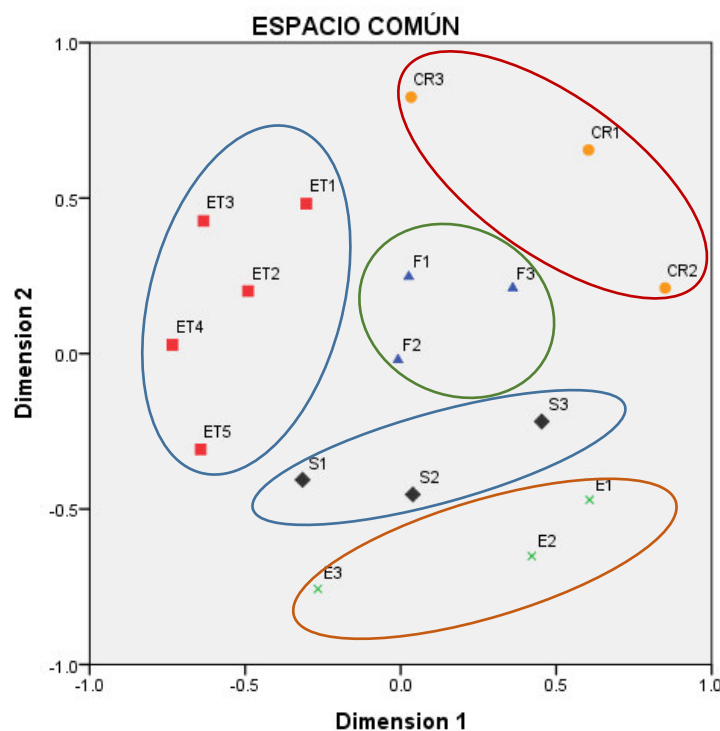


Figura 4: Representación en el espacio común

Para la representación se utilizó IBM SPSS versión 23.0. Las especificaciones fueron las siguientes:

Método: *Torgerson*. (Antes de iniciar las iteraciones realiza un escalamiento clásico). Se indicó que era necesario aplicar la creación de proximidades de los datos. Para medir las distancias entre variables se aplicó *Minkowski*.

Se observa en el gráfico que prácticamente el análisis PROXSCAL de todas las variables latentes o dimensiones del modelo ServQual se distribuyen de una manera muy bien definida, lo que confirma lo encontrado en el análisis factorial.

En la tabla 5 se presentan las medidas de ajuste y stress de las dimensiones del modelo ServQual.

Tabla 5

Medidas de bondad de ajuste y stress

Stress bruto normalizado	.09045
Stress-I	.30075 ^a
Stress-II	.79148 ^a
S-Stress	.21845 ^b
Dispersión explicada (D.A.F.)	.90955
Coefficiente de congruencia de Tucker	.95370

Nota: PROXSCAL minimiza el stress bruto normalizado.

a. Factor para escalamiento óptimo = 1.099

b. Factor para escalamiento óptimo = .895

Cuando el valor del stress bruto normalizado es cercano a cero y los valores de la “dispersión explicada” y el “coeficiente de *Tucker*” son muy cercanos a 1, nos indica que las soluciones encontradas son óptimas. En resumen, los resultados del análisis PROXSCAL confirman los resultados obtenidos en el análisis factorial, ubican en un caso y agrupan en otro caso los ítems de las escalas según sus propias saturaciones.

4.2 Descripción de las características de la población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por todos los comensales que han consumido en los restaurantes de Mariscos de la Ciudad de Riobamba-Ecuador en los meses de octubre y noviembre para el cual se trabajó con una muestra representativa de 346 comensales.

En la tabla 6 se presenta la descripción de las características de la población de estudio, y se observa que el 43% de los comensales son de género masculino y el 57% es de género femenino. De aquí se deduce que la mayoría de los clientes son mujeres que consumen en los restaurantes en estudio.

En la tabla 6 también se observa que el 10% de los comensales tienen una edad de 15 a 25 años, el 26% tienen una edad entre 25 a 35 años, el 35% tienen una edad de 35 a 45 años y el 28% tienen una edad de 45 a más años. De aquí se deduce que más del 50% de los clientes son mayores a 35 años de edad.

Tabla 6

Descripción de las características de la población

Genero	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Masculino	150	43	43	43
Femenino	196	57	57	100,0
Total	346	100,0	100,0	
Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
15 – 25	36	10	10	10
25 – 35	90	26	26	36
35 – 45	122	35	35	71
45 – Mas	98	28	28	100
Total	346	100,0	100,0	

4.3 Diagnóstico de la calidad de los servicios de los restaurantes de Mariscos de la ciudad de Riobamba-Ecuador.

En esta sección se presenta los resultados de los niveles de la calidad de los servicios de acuerdo a cada dimensión del modelo ServQual que son cinco.

4.3.1 Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión elementos tangibles

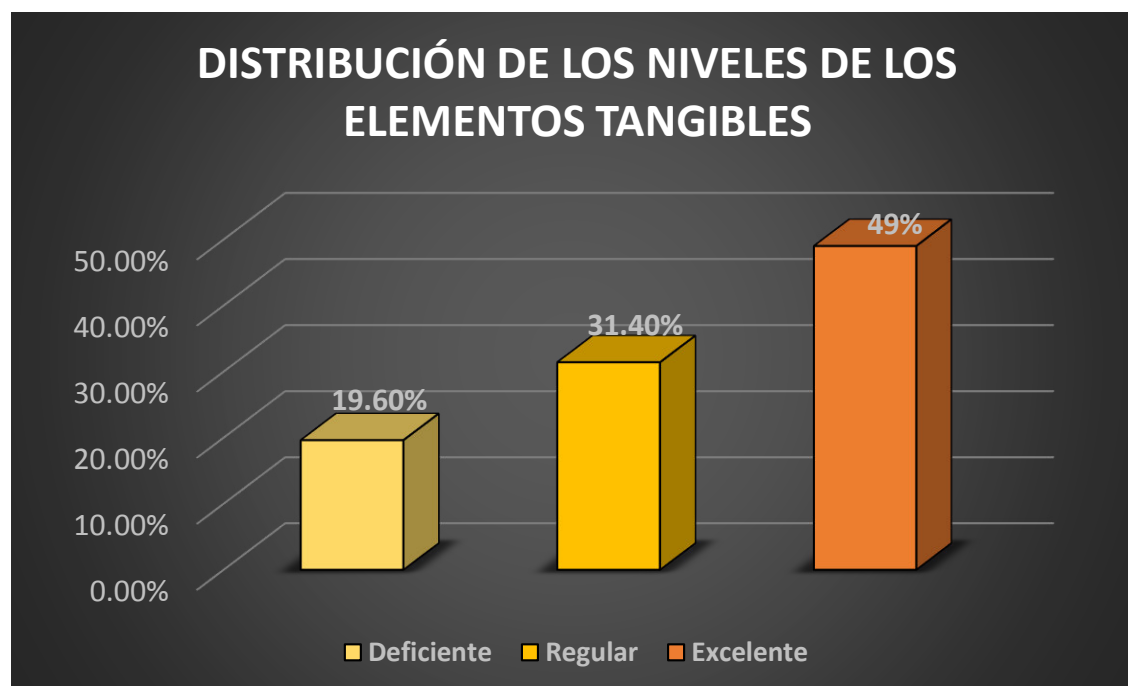


Figura 5: Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de los elementos tangibles

En la figura 5 se observa que 49% de los clientes perciben la calidad de los servicios que brindan los restaurantes respecto a los elementos tangibles como excelente y solo 31.4% percibe como regular; es decir, que el 49% de los clientes perciben de manera excelente la decoración que presenta el restaurante, la limpieza, la iluminación, la apariencia pulcra y la información que brinda el personal.

4.3.2 Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de fiabilidad.

En la figura 6 se presenta la distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de fiabilidad, y se observa que el 34% de los clientes perciben como *excelente* la confiabilidad de los servicios brindados tanto por el personal de apoyo así como los directivos, el 52.9% evalúa la calidad como *regular* y solamente el 13% como *deficiente*.

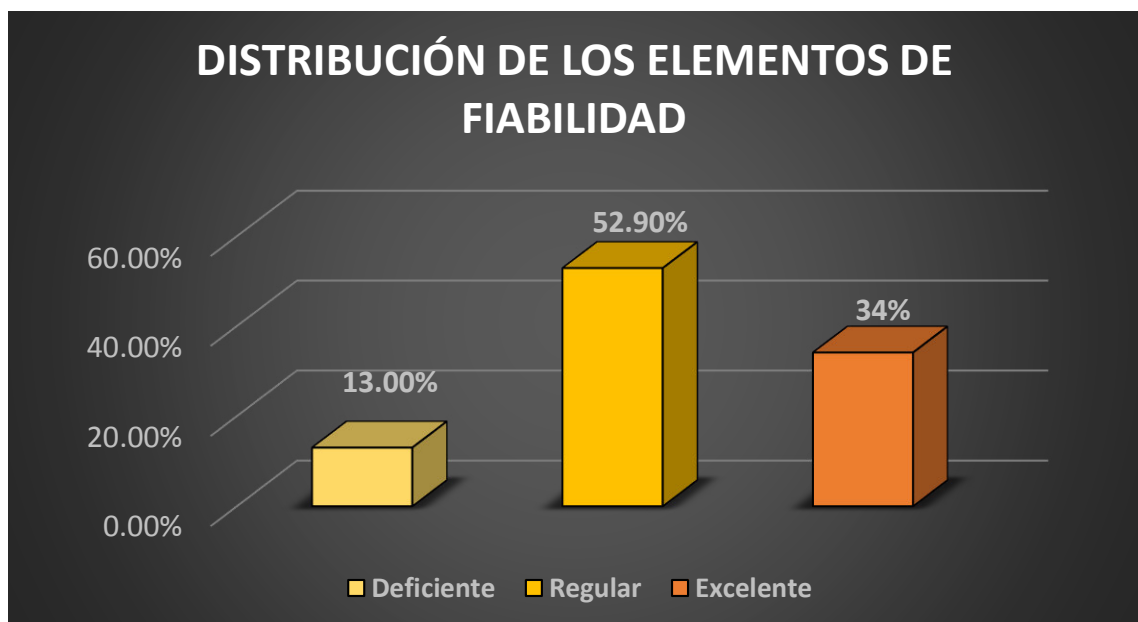


Figura 6: Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de la fiabilidad

4.3.3 Distribución de los niveles de calidad del servicio de la dimensión de la capacidad de respuesta

En la figura 7 se presenta la distribución de los niveles de calidad del servicio de la dimensión de la capacidad de respuesta y se observa que el 55.3% de los clientes perciben como *regular* la capacidad de respuesta de los servicios que brindan el personal de apoyo y los directivos de los restaurantes, y solo el 32.3% de los clientes perciben una calidad excelente. De aquí se deduce que existen pocos clientes que evalúan de manera excelente la capacidad de respuesta ante las diferentes solicitudes del cliente.

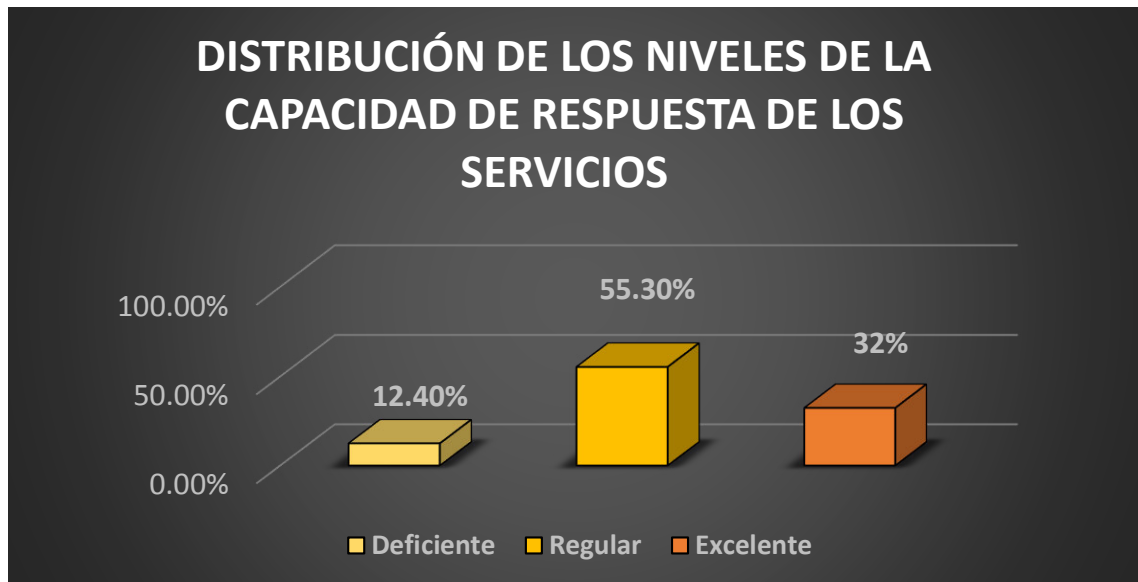


Figura 7: Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de capacidad de respuesta

4.3.4 Distribución de los niveles de calidad del servicio de la dimensión seguridad

En la figura 8 se presenta la distribución de los niveles de calidad del servicio de la dimensión seguridad, y se observa que el 41% de los clientes perciben como *excelente* la seguridad con respecto al local y la calidad de los alimentos que consumen y el 50.40% percibe como *regular*.

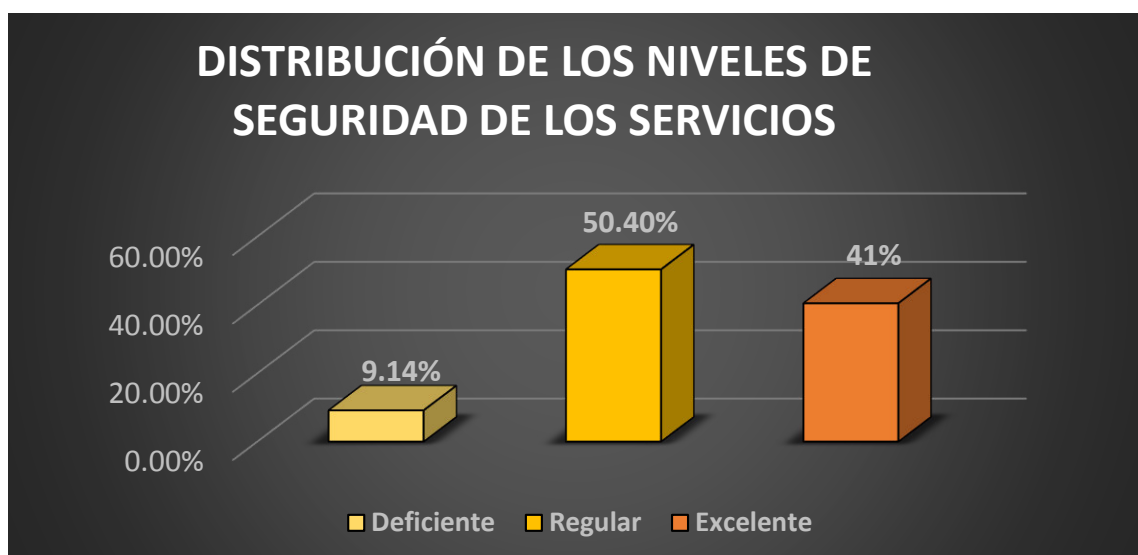


Figura 8: Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de seguridad

4.3.5 Distribución de los niveles de calidad del servicio de la dimensión de empatía del personal

En la figura 9 se presenta la distribución de los niveles de calidad del servicio de la dimensión de empatía del personal, y se observa que el 47.9% de los clientes perciben una empatía *regular* y 36% como *excelente*; es decir, que solo el 36% de los clientes perciben que el personal se preocupa y se interesa en atender de la mejor manera a los clientes tratando de resolver los problemas que se le pueda presentar a los comensales.

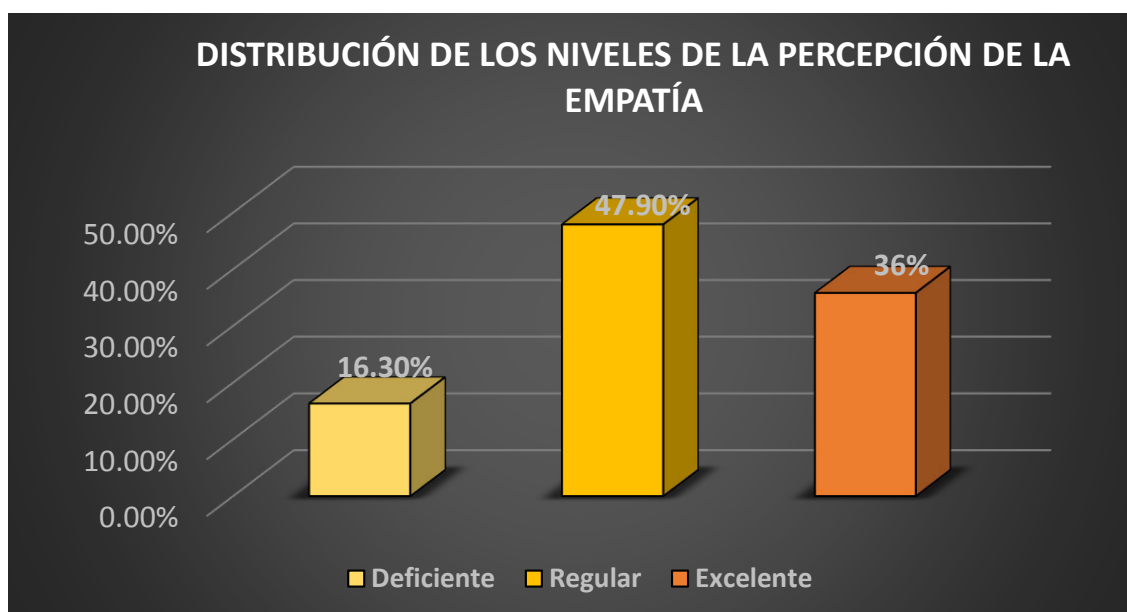


Figura 9: Distribución de los niveles de la calidad de los servicios de la dimensión de empatía del personal

4.3.6 Distribución de los niveles de calidad del servicio en general

En la figura 10 se presenta la distribución de los niveles de calidad del servicio en general y se observa que el 23.1% de los comensales perciben como *buena* la calidad de los servicios que brindan los restaurantes de la ciudad de Riobamba–Ecuador, el 29.2% percibe una calidad *regular* de los servicios y el 18.2% percibe

como excelente el servicio brindado. También se observa que existe un 23.10% de clientes que perciben un mal servicio y un 6.40% como pésimo.

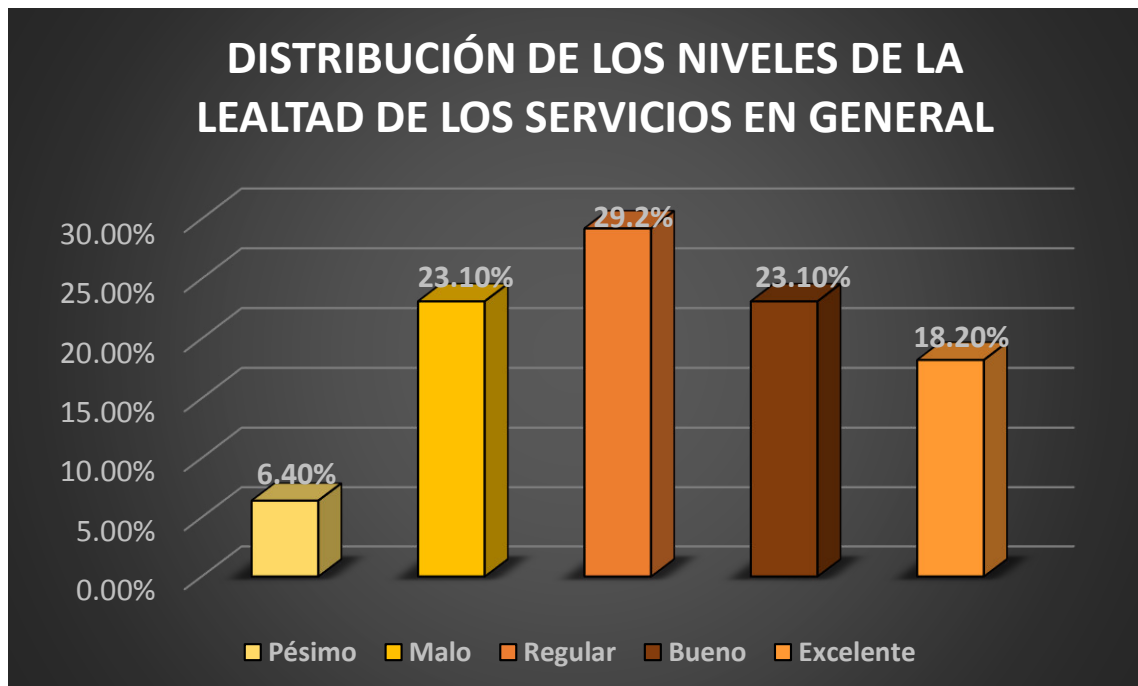


Figura 10: Distribución de los niveles de la calidad de los servicios en general

4.3.7 Comprobación de hipótesis

Antes de elegir la prueba de contraste, fue necesario analizar la normalidad de los datos. Como el tamaño de la muestra es mayor a 50 se eligió la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov

Si el valor de p es mayor que 0,05 se acepta H_0 , esto significa que hay normalidad en los datos, es decir, la variable (x) tiene distribución normal.

H_i : La variable (x) en la población es distinta a la distribución normal.

Normalidad es cuando los valores de la variable aleatoria dependiente siguen una distribución normal en la población a la que pertenece la muestra.

Tabla 7*Prueba de normalidad de datos*

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadísticos	Grados de libertad	Sig.
Elementos Tangibles	.380	346	.000
Capacidad de respuesta	.246	346	.000
Fiabilidad	.279	346	.000
Seguridad	.278	346	.000
Empatía	.276	346	.000
Lealtad	.268	346	.000

Como el valor de la significancia es menor a 0.05 conforme se observa en el cuadro 8 se deduce que los datos de las dimensiones analizadas no siguen una distribución normal. Por lo tanto, para contrastar la hipótesis se debe utilizar una prueba no paramétrica.

Para la contrastación de las hipótesis se utilizó la prueba no paramétrica de Chi cuadrado, porque se trata de datos que no siguen la distribución normal y los valores de las escalas están medidos en términos de frecuencias. A mayor valor del estadístico χ^2 , mayor es la diferencia entre los valores observados y teóricos, por consiguiente, más alejados están los valores observados de los valores calculados bajo el supuesto que las variables fuesen independientes (H_0 verdadera). En consecuencia, a mayor valor del estadístico χ^2 , mayor es el grado de asociación entre las variables (H_1 verdadera).

Tabla 8

Tabla de contingencia para la variable independiente “Elementos tangibles” y la variable dependiente “Lealtad”

		Elementos Tangibles			Total	
		Deficiente	Regular	Excelente		
Lealtad	Deficiente	Observado	5	16	21	42
		Esperado	2.2	14.3	25.5	42.0
	Regular	Observado	7	64	90	161
		Esperado	8.4	54.9	97.7	161.0
	Excelente	Observado	6	38	99	143
		Esperado	7.4	48.8	86.8	143.0
Total	Observado	18	118	210	346	
	Esperado	18.0	118.0	210.0	346.0	

Tabla 9

Prueba Chi Cuadrado para la variable independiente “Elementos tangibles” y la variable dependiente “Lealtad”

	Valor	Grados de libertad	Significancia (2-colas)
Chi-Cuadrado de Pearson	11.329 ^a	4	.023
Índice de probabilidad	10.490	4	.033
Asociación lineal por lineal	8.019	1	.005
N° de casos válidos	346		

Nota: a. 1 celda (11.1%) tiene valores esperados menores que 5. El menor valor esperado es 2.2

Esto es, bajo la hipótesis nula de independencia se desea saber si existe una diferencia suficiente entre las frecuencias que se observaron y las correspondientes frecuencias que se esperan, tal que la hipótesis nula se rechace. Como p valor es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna o de investigación.; por tanto, se puede expresar que la lealtad de los consumidores depende de la sub variable de la calidad del servicio “elementos tangibles”. Quienes otorgan la máxima puntuación a los elementos tangibles, otorgan también la máxima puntuación a la lealtad.

Tabla 10

Tabla de contingencia para la variable independiente “Capacidad de respuesta” y la variable dependiente “Lealtad”

		Capacidad de Respuesta			Total
		Deficiente	Regular	Excelente	
Deficiente	Observado	9	17	16	42
	Esperado	6.7	19.4	15.9	42.0
Regular	Observado	31	84	46	161
	Esperado	25.6	74.5	61.0	161.0
Excelente	Observado	15	59	69	143
	Esperado	22.7	66.1	54.1	143.0
Total	Observado	55	160	131	346
	Esperado	55.0	160.0	131.0	346.0

Tabla 11

Prueba Chi Cuadrado para la variable independiente “Capacidad de respuesta” y la variable dependiente “Lealtad”

	Valor	Grados de libertad	Significancia (2-colas)
Chi-Cuadrado de Pearson	14.624 ^a	4	.006
Índice de probabilidad	14.841	4	.005
Asociación lineal por lineal	8.069	1	.005
Nº de casos válidos	346		

Nota: a. 0 celda (0.0%) tiene valores esperados menores que 5. El menor valor esperado es 6.7

El valor de chi cuadrado para 4 grados de libertad es 14.62 que es mayor al valor teórico para el 95% de confiabilidad (9.48) y es también mayor al valor teórico para 99% de confiabilidad (13.27) por tanto, se acepta la hipótesis alterna.

De acuerdo al valor de la probabilidad, si $p < 0,05$ el resultado es significativo, es decir, rechazamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son dependientes, existe una relación entre ellas. Esto significa que existe menos de un 1% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población. En este caso, el valor de p es 0.006 que es menor a 0.05, entonces, se acepta la hipótesis alterna, esto es, la lealtad de los consumidores depende de la capacidad de respuesta de los restaurantes. A mayor capacidad de respuesta corresponde mayor lealtad de los consumidores.

Tabla 12

Tabla de contingencia para la variable independiente “Fiabilidad” y la variable dependiente “Lealtad”

		Fiabilidad				
		Deficiente	Regular	Excelente	Total	
Lealtad	Deficiente	Observado	9	21	12	42
		Esperado	4.5	21.1	16.4	42.0
	Regular	Observado	20	83	58	161
		Esperado	17.2	81.0	62.8	161.0
	Excelente	Observado	8	70	65	143
		Esperado	15.3	71.9	55.8	143.0
Total	Observado	37	174	135	346	
	Esperado	37.0	174.0	135.0	346.0	

Tabla 13

Prueba Chi Cuadrado para la variable independiente “Fiabilidad” y la variable dependiente “Lealtad”

	Valor	Grados de libertad	Significancia (2-colas)
Chi-Cuadrado de Pearson	11.619 ^a	4	.020
Índice de probabilidad	11.359	4	.023
Asociación lineal por lineal	9.917	1	.002
Nº de casos válidos	346		

Nota: a. 1 celda (11.1%) tiene valores esperados menores que 5. El menor valor esperado es 4.5

Como p valor es menor que 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna o de investigación.; por tanto, se puede expresar que la lealtad de los consumidores depende de la sub variable de la calidad del servicio “Fiabilidad”. A mayor fiabilidad corresponde mayor lealtad de los consumidores.

Tabla 14

Tabla de contingencia para la variable independiente “Seguridad” y la variable dependiente “Lealtad”

			Seguridad			Total
			Deficiente	Regular	Excelente	
Lealtad	Deficiente	Observado	6	21	15	42
		Esperado	4.5	19.4	18.1	42.0
	Regular	Observado	22	76	63	161
		Esperado	17.2	74.5	69.3	161.0
	Excelente	Observado	9	63	71	143
		Esperado	15.3	66.1	61.6	143.0
Total	Observado	37	160	149	346	
	Esperado	37.0	160.0	149.0	346.0	

Tabla 15

Prueba Chi Cuadrado para la variable independiente “Seguridad” y la variable dependiente “Lealtad”

	Valor	Grados de libertad	Significancia (2-colas)
Chi-Cuadrado de Pearson	7.279 ^a	4	.122
Índice de probabilidad	7.557	4	.109
Asociación lineal por lineal	6.109	1	.013
N° de casos válidos	346		

Nota: a. 1 celda (11.1%) tiene valores esperados menores que 5. El menor valor esperado es 4.5

El valor de p es mayor que 0.05 por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alterna o de investigación; y se puede expresar que, la lealtad de los consumidores no depende de la sub variable de la calidad del servicio “seguridad”.

Tabla 16

Tabla de contingencia para la variable independiente “Empatía” y la variable dependiente “Lealtad”

		Empatía			Total	
		Deficiente	Regular	Excelente		
Lealtad	Deficiente	Observado	19	13	10	42
		Esperado	8.1	15.7	18.2	42.0
	Regular	Observado	30	68	63	161
		Esperado	31.2	60.0	69.8	161.0
Excelente	Observado	18	48	77	143	
	Esperado	27.7	53.3	62.0	143.0	
Total	Observado	67	129	150	346	
	Esperado	67.0	129.0	150.0	346.0	

Tabla 17

Prueba Chi Cuadrado para la variable independiente “Empatía” y la variable dependiente “Lealtad”

	Valor	Grados de libertad	Significancia (2-colas)
Chi-Cuadrado de Pearson	27.991 ^a	4	.000
Índice de probabilidad	24.958	4	.000
Asociación lineal por lineal	21.566	1	.000
Nº de casos válidos	346		

Nota: a. 0 celdas (0.0%) tiene valores esperados menores que 5. El menor valor esperado es 8.1

El valor de p es menor que 0.05 por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna o de investigación.; y se puede expresar que, la lealtad de los consumidores depende de la sub variable de la calidad del servicio “empatía”. A mayor empatía corresponde mayor lealtad de los consumidores.

4.4 Pronóstico de la lealtad de los clientes en base a los factores de calidad de los servicios en software NETICA 2.0

Pana el análisis se tomó en cuenta tres tipos de clientes en base de las siguientes características:

Comprometido: clientes incondicionales con el restaurante, se pronuncian a favor de nuestros servicios, tienen un alto nivel de compromiso.

Indiferente: comensales que tienen una actividad neutra hacia el servicio que reciben.

No comprometido: comensales con muy bajo nivel de compromiso, han tenido una o varias malas experiencias con el servicio.

4.4.1 Pronóstico de la lealtad de los comensales en base a los elementos tangibles

En la figura 11 se presenta la red bayesiana asociada a la dimensión de elementos tangibles de la calidad de los servicios de los restaurantes y su influencia en la lealtad de los comensales.

La red bayesiana está compuesta en tres capas: capa de entrada o de factores de la calidad, capa intermedia que es el nodo de los elementos tangibles y la capa de objetivo o pronóstico que es el nodo de lealtad. La capa de entrada está compuesta por cinco factores que son: decoración, limpieza, iluminación, apariencia pulcra e información.

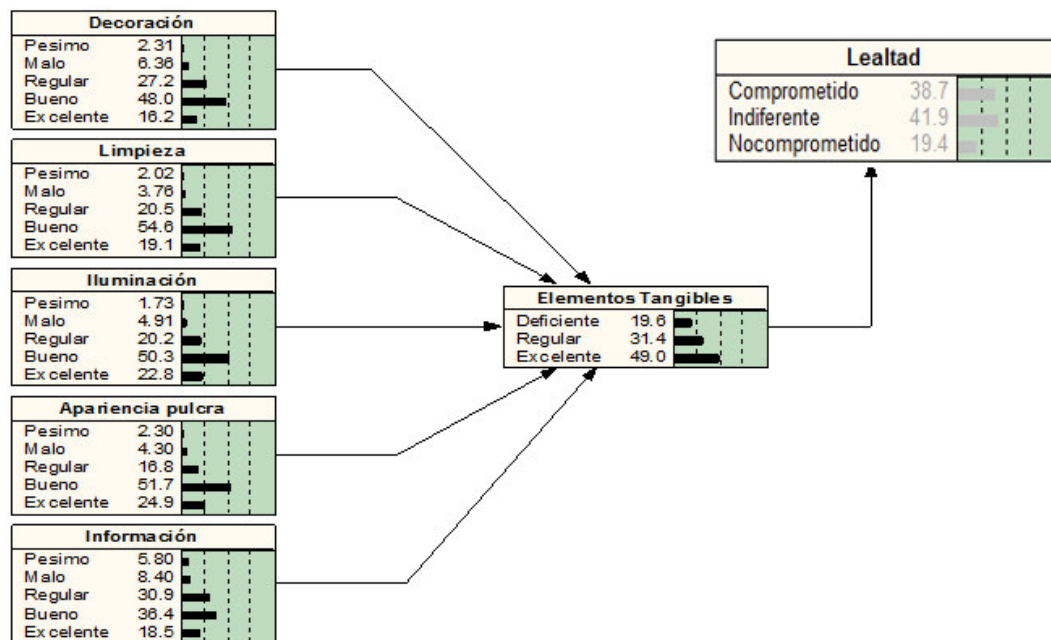


Figura 11: Estado inicial de la red bayesiana asociado a la lealtad de los comensales y los elementos tangibles.

En la figura 11 se observa que la probabilidad de que la decoración de las diferentes áreas se perciba como deficiente es del 19.6%, que perciba de manera regular es del 31.4% y de que se perciba el servicio como excelente es 49.0%.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba la decoración, de las diferentes áreas, como pésimo es del 2.31%, que perciba como mala es del 6.36%, que perciba como regular es del 27.2, que perciba como buena es del 48.0% y que perciba como excelente es del 16.2%. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) de la decoración de las diferentes áreas del restaurante.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, la iluminación de las diferentes áreas, como pésimo es del 1.73%, que perciba como mala es del 4.91%, que perciba como regular es del 20.2, que perciba como buena es de 50.30% y que perciba como excelente es de 22.8%. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) de la iluminación de las diferentes áreas del restaurante.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, la apariencia pulcra de las diferentes áreas, como pésimo es del 2.30%, que perciba como mala es del 4.30%, que perciba como regular es del 16.8%, que perciba como buena es de 51.7% y que perciba como excelente es del 24.9 %. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) del factor de apariencia pulcra de las diferentes áreas del restaurante.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, la información de las diferentes áreas, como pésimo es del 5.8%, que perciba como mala es del 8.40%, que perciba como regular es del 30.9%, que perciba como buena es de 36.4% y que perciba como excelente es del 18.5%. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) del factor de información publicada en las diferentes áreas del restaurante.

En el cuadro 4 se presenta el análisis del impacto de los factores de los elementos tangibles de la calidad de los servicios en el nivel de la lealtad de los comensales.

En el cuadro 4 se observa que, el factor de iluminación presenta un impacto de 8.7 en calidad del servicio, y en la lealtad un impacto de 0.5. Luego le sigue el factor de limpieza y la apariencia pulcra.

Factores de la Calidad Proceso Deductivo Elementos Tangibles	PROBABILIDAD DE LA CALIDAD				NIVEL DE LEALTAD			
	Est Inicial		31.4	49	Est Inicial		41.9	38.7
	Est. Final		Impacto		Est. Final		Impacto	
	Reg	Bueno	Reg	Bueno	Reg	Bueno	Reg	Bueno
<i>Decoracion</i>	24.90	50.10	-6.50	1.10	41.40	38.60	-0.50	-0.10
<i>Limpieza</i>	23.00	54.00	-8.40	5.00	41.40	38.90	-0.50	0.20
<i>Iluminación</i>	21.30	57.70	-10.10	8.70	41.40	39.20	-0.50	0.50
<i>Apariencia Pulcra</i>	23.80	54.00	-7.60	5.00	41.40	38.90	-0.50	0.20
<i>Información</i>	24.30	51.60	-7.10	2.60	41.40	38.70	-0.50	0.00

Cuadro 4. Impacto de la lealtad en base a los elementos tangibles

De acuerdo a los resultados obtenidos en el cuadro 4, se construye el escenario óptimo de la red bayesiana asociado a la calidad de los servicios y la lealtad del comensal que se presenta en la figura 12.

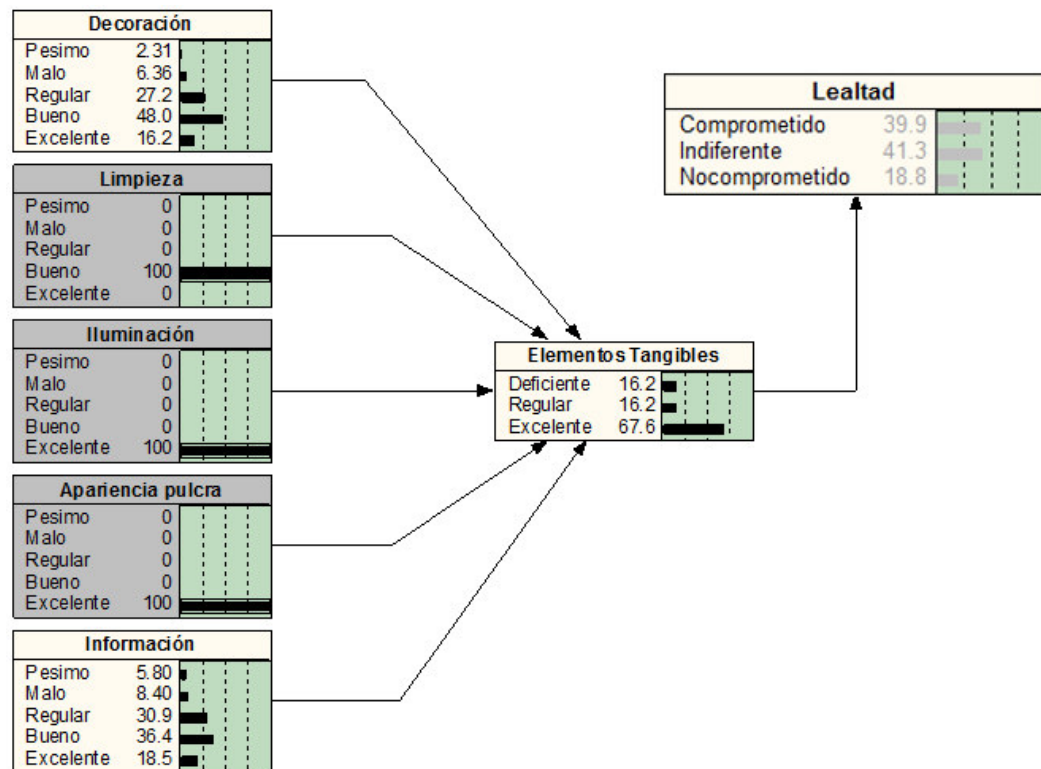


Figura 12: Pronóstico de la lealtad en base a los elementos tangibles

En la figura 12 se observa que si se logra mejorar los factores de limpieza, Iluminación y apariencia pulcra la percepción al nivel de excelencia de la calidad de los servicios en su dimensión de elementos tangibles, la probabilidad incrementa al 67.6%; y la probabilidad de la lealtad del comensal alcanza al 39.9% al nivel de comprometido.

De este escenario se puede deducir que los factores de limpieza, iluminación y apariencia pulcra tiene un mayor impacto en la calidad de los servicios en su dimensión de elementos tangibles y que repercute también en la lealtad de los comensales logrando alcanzar a un nivel de comensal comprometido.

4.4.2 Pronóstico de la lealtad de los comensales en base a la fiabilidad del servicio

En la figura 13 se presenta la red bayesiana asociada a la dimensión de la fiabilidad de la calidad de los servicios de los restaurantes y su impacto en la lealtad de los comensales.

La red bayesiana está compuesta en tres capas: capa de entrada asociada a los factores de la fiabilidad del servicio, capa intermedia que es el nodo de fiabilidad y la capa de objetivo o de pronóstico que es el nodo de lealtad. La capa de entrada está compuesta por tres factores que son: presentación del plato, sabor de la comida y temperatura de la comida.

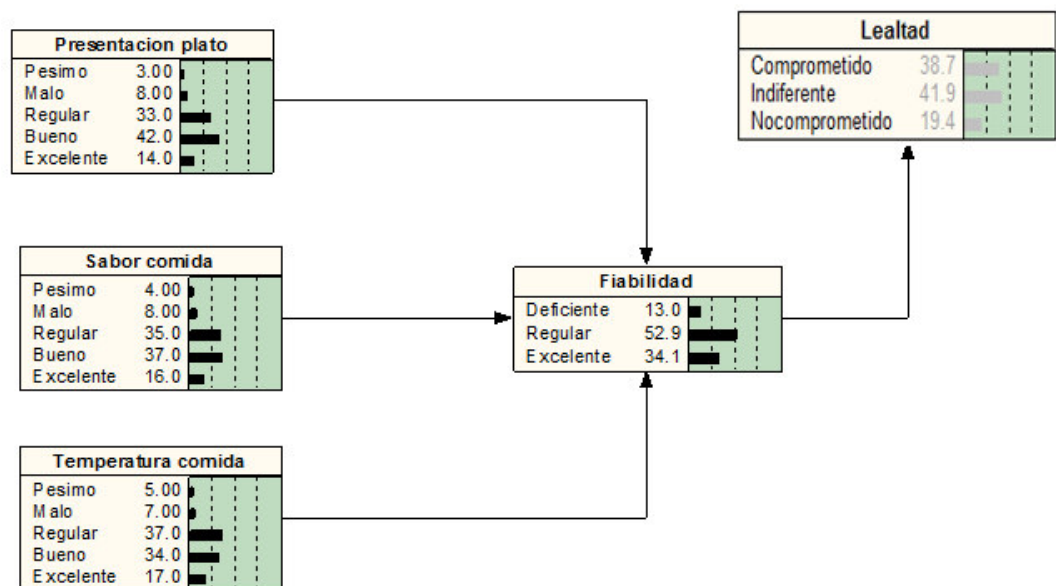


Figura 13: Estado inicial de la red bayesiana asociado a la lealtad de los comensales y la fiabilidad del servicio.

En la figura 13 se observa que la probabilidad de que la *fiabilidad del servicio* se perciba como deficiente es del 13.0%, que perciba de manera regular es del 52.9% y de que se perciba el servicio como excelente es 34.1%.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba la *presentación del plato*, como pésimo es del 3.00%, que perciba como mala es del 8.00%, que perciba como regular es del 33.0, que perciba como buena es del 42.0% y que perciba como excelente es del 14.0%. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) con respecto a la presentación del plato.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, el *sabor de la comida*, como pésimo es del 4.00%, que perciba como mala es del 8.00%, que perciba como regular es del 35.0, que perciba como buena es de 37.0% y que perciba como excelente es de 16.0%. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) con respecto a la presentación del plato.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, la *temperatura de la comida*, como pésimo es del 5.00%, que perciba como mala es del 7.00%, que perciba como regular es del 37.0%, que perciba como buena es del 34.0% y que perciba como excelente es del 17.0 %. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) respecto a la temperatura de la comida.

En el cuadro 5 se presenta el análisis del impacto de los factores de la dimensión de la fiabilidad de la calidad de los servicios en el nivel de la lealtad de los comensales.

En el cuadro 5 se observa que, el factor de sabor de la comida presenta un impacto de 32 en calidad del servicio, y en la lealtad un impacto de 2.1. La presentación del plato tiene un impacto de 26.4 y temperatura de la comida 26.9

Factores de la Calidad Proceso Deductivo Elementos Fiabilidad	PROBABILIDAD DE LA CALIDAD			
	Est Inicial		52.9	34.1
	Est. Final		Impacto	
	Reg	Bueno	Reg	Bueno
<i>Presentación Plato</i>	19.80	60.50	-33.10	26.40
<i>Sabor Comida</i>	23.00	66.10	-29.90	32.00
<i>Temperatura Comida</i>	19.80	61.00	-33.10	26.90

NIVEL DE LEALTAD			
Est Inicial		41.9	38.7
Est. Final		Impacto	
Reg	Bueno	Reg	Bueno
42.00	36.30	0.10	-2.40
42.60	36.60	0.70	-2.10
42.00	36.30	0.10	-2.40

Cuadro 5. Impacto de la lealtad en base a la fiabilidad del servicio

De acuerdo a los resultados obtenidos en el cuadro 5, se construye el escenario óptimo de la red bayesiana asociado a la calidad de los servicios y la lealtad del comensal que se presenta en la figura 14.

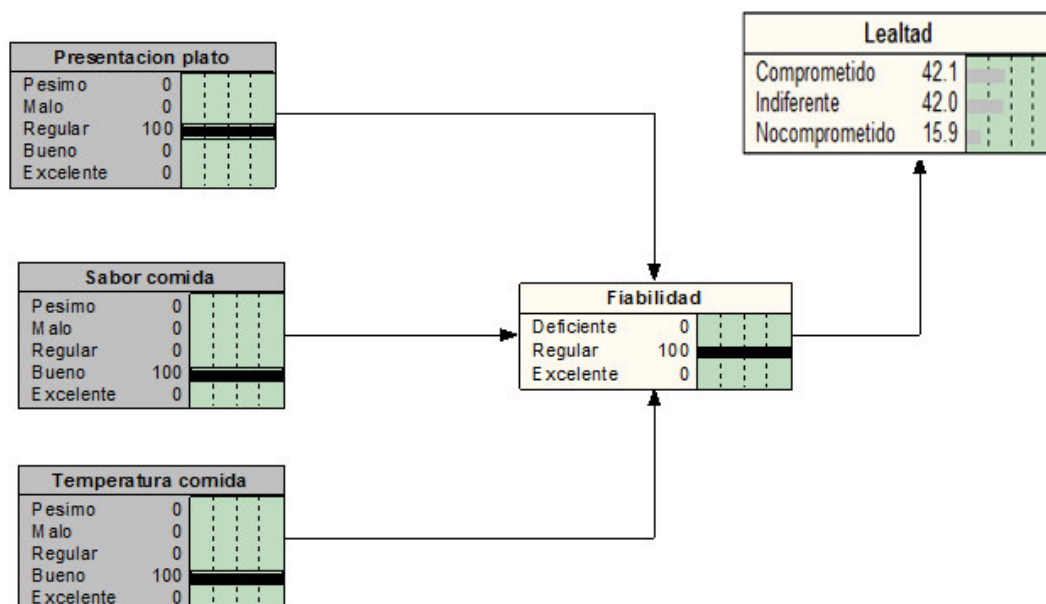


Figura 14: Pronóstico de la lealtad en base a la fiabilidad del servicio

En la figura 14 se observa que, si se logra mejorar los factores, de sabor de la comida y temperatura, a un nivel de bueno de la calidad de los servicios en la dimensión de fiabilidad, la probabilidad incrementa al 100% en el estado regular; y la probabilidad de la lealtad del comensal alcanza al 42.1% al nivel de comprometido.

De este escenario se puede deducir que los factores de sabor de la comida y temperatura tienen un mayor impacto en la fiabilidad de la calidad de los servicios y repercute en la lealtad de los comensales logrando alcanzar a un nivel de comensal comprometido.

4.4.3 Pronóstico de la lealtad de los comensales en base a la capacidad de respuesta

En la figura 15 se presenta la red bayesiana asociada a la dimensión de la capacidad de respuesta de la calidad de los servicios de los restaurantes y su impacto en la lealtad de los comensales.

La red bayesiana está compuesta en tres capas: capa de entrada asociada a los factores de la capacidad de respuesta, capa intermedia que es el nodo de capacidad de respuesta y la capa de objetivo o de pronóstico que es el nodo de lealtad. La capa de entrada está compuesta por tres factores que son: rapidez en la toma de pedido, rapidez en el servicio y rapidez en el cobro.

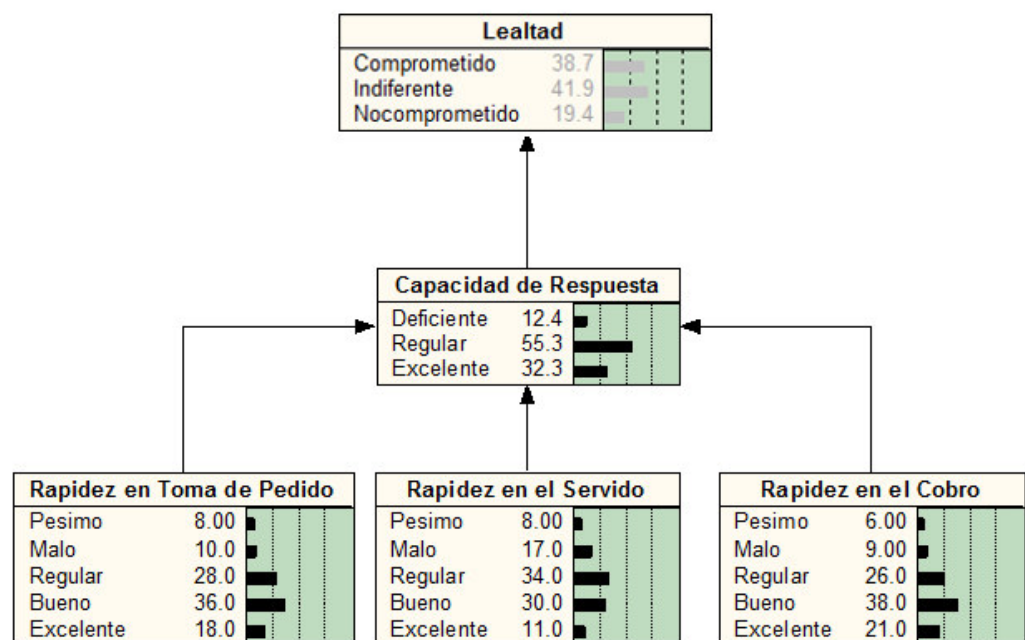


Figura 15: Estado inicial de la red bayesiana asociado a la lealtad de los comensales y la capacidad de respuesta.

En la figura 15 se observa que la probabilidad de que la *capacidad de respuesta* se perciba como deficiente es del 12.4%, que se perciba de manera regular es del 55.3% y de que se perciba el servicio como excelente es 32.3%.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba la *rapidez en la toma de pedido* como pésimo es del 8.00%, que perciba como mala es del 10.00%, que perciba como regular es del 28.0, que perciba como buena es del 36.0% y que perciba como excelente es del 18.0%. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) con respecto a la rapidez en la toma de pedidos.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, la *rapidez en el servido*, como pésimo es del 8.00%, que perciba como mala es del 17.00%, que perciba como regular es del 34.0, que perciba como buena es de 30.0% y que perciba como excelente es del 11.0%. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) con rapidez en el servido.

En la figura 15 también se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, la *rapidez en el cobro*, como pésimo es del 6.00%, que perciba como mala es del 9.00%, que perciba como regular es del 26.0%, que perciba como buena es del 38.0% y que perciba como excelente es del 21.0 %. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) respecto a la rapidez del cobro.

En el cuadro 6 se presenta el análisis del impacto de los factores de la dimensión de capacidad de respuesta de la calidad de los servicios en el nivel de la lealtad de los comensales.

En el cuadro 6 se observa que, el factor de *rapidez en la toma del pedido* presenta un impacto de 33.70 en calidad del servicio, y en la lealtad un impacto de 2.10. Luego le sigue el factor de rapidez en el cobro y la rapidez en el servido.

Factores de la Calidad Proceso Deductivo Capacidad de Respuesta	PROBABILIDAD DE LA CALIDAD			
	Est Inicial		55,3 32,3	
	Est. Final		Impacto	
	Reg	Bueno	Reg	Bueno
Rapidez en la Toma de Pedido	24,70	66,00	-30,60	33,70
Rapidez en el Servido	17,10	65,80	-38,20	33,50
Rapidez en el Cobro	31,00	62,00	-24,30	29,70

NIVEL DE LEALTAD			
Est Inicial		41,9 38,7	
Est. Final		Impacto	
Reg	Bueno	Reg	Bueno
38,20	40,80	-3,70	2,10
38,40	40,50	-3,50	1,80
38,60	40,70	-3,30	2,00

Cuadro 6. Impacto de la lealtad en base a la capacidad de respuesta

De acuerdo a los resultados obtenidos en el cuadro 6, se construye el escenario óptimo de la red bayesiana asociado a la capacidad de respuesta y su impacto en la lealtad del comensal que se presenta en la figura 16.

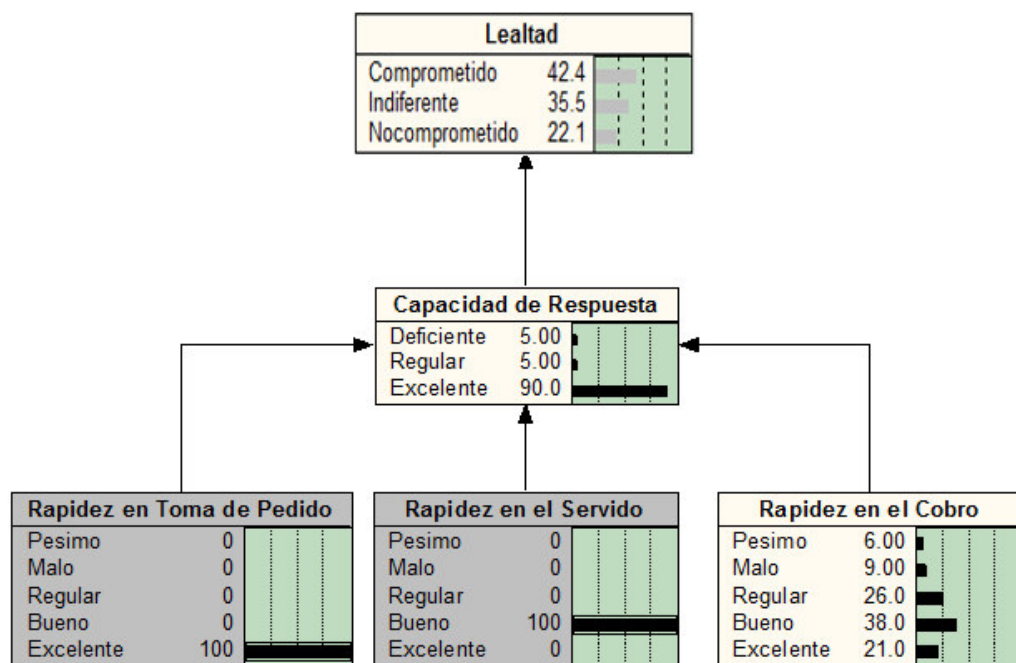


Figura 16: Pronóstico de la lealtad en base a la capacidad de respuesta

En la figura 16 se observa que, si se logra mejorar los factores, la rapidez en la toma de pedido, a un nivel de excelente, y la rapidez en el servido a un nivel de bueno; la calidad de los servicios en la dimensión de capacidad de respuesta, la probabilidad incrementa al 90% en el estado excelente; y la probabilidad de la lealtad del comensal alcanza al 42.4% al nivel de comprometido.

De este escenario se puede deducir que los factores de rapidez en la toma de pedido y rapidez en el servido tienen un mayor impacto en la capacidad de respuesta de la calidad de los servicios y repercute en la lealtad de los comensales logrando alcanzar a un nivel de comensal comprometido.

4.4.4 Pronóstico de la lealtad de los comensales en base a la seguridad

En la figura 17 se presenta la red bayesiana asociada a la dimensión de la seguridad de los servicios de los restaurantes y su impacto en la lealtad de los comensales.

La red bayesiana está compuesta en tres capas: capa de entrada asociada a los factores de la seguridad del servicio, capa intermedia que es el nodo de seguridad del servicio y la capa de objetivo o de pronóstico que es el nodo de lealtad. La capa de entrada está compuesta por tres factores que son: menús saludables, variedad de menús y cantidad servida.

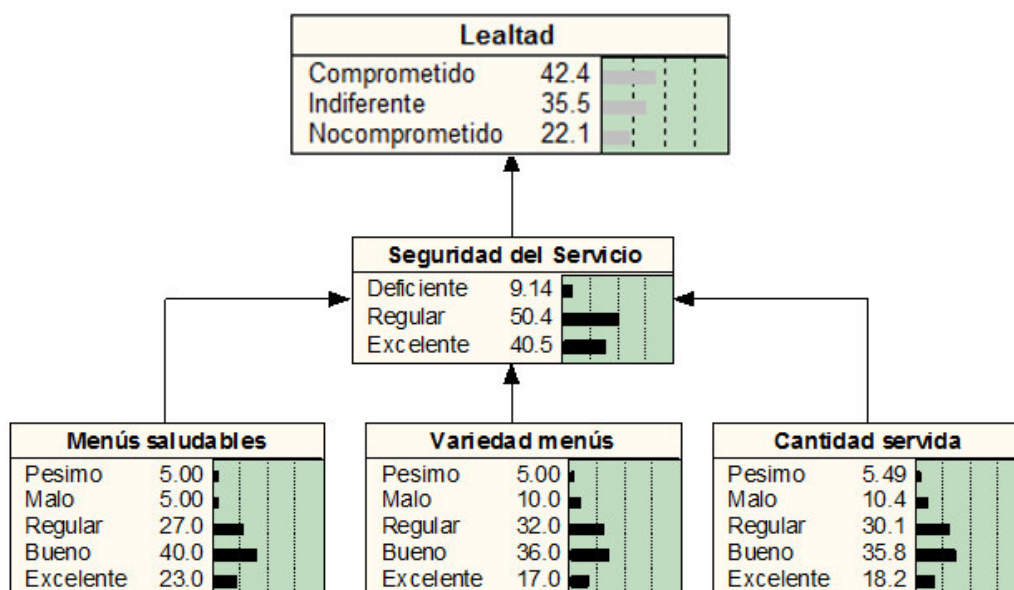


Figura 17: Estado inicial de la red bayesiana asociado a la lealtad de los comensales y la seguridad del servicio.

En la figura 17 se observa que la probabilidad de que la *seguridad del servicio* se perciba como deficiente es del 9.14%, que se perciba de manera regular es del 50.4% y de que se perciba la seguridad del servicio como excelente es 40.5%.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba el *menú saludable* como pésimo es del 5.00%, que perciba como mala es del 5.00%, que perciba como regular es del 27.0, que perciba como buena es del 40.0% y que perciba como excelente es del 23.0%. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) con respecto al menú saludable.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, la *variedad de menús*, como pésimo es del 5.00%, que perciba como mala es del 10.00%, que perciba como regular es del 32.0, que perciba como buena es de 36.0% y que perciba como excelente es del 17.0%. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) con respecto a la variedad de menús.

En la figura 17 también se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, la *cantidad servida*, como pésimo es del 5.49.00%, que perciba como mala es del 10.4%, que perciba como regular es del 30.1%, que perciba como buena es del 35.8% y que perciba como excelente es del 18.2 %. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) respecto a la cantidad servida.

En el cuadro 7 se presenta el análisis del impacto de los factores de la dimensión de la seguridad del servicio en el nivel de la lealtad de los comensales.

En el cuadro 7 se observa que, el factor de *Menús saludables* presenta un impacto de 28.50 en calidad del servicio, y en la lealtad un impacto de -0.10. Luego le sigue el factor de comida servida.

Factores de la Calidad Proceso Deductivo Elementos Seguridad	PROBABILIDAD DE LA CALIDAD				NIVEL DE LEALTAD			
	Est. Inicial		50.4	40.5	Est. Inicial		41.9	38.7
	Est. Final		Impacto		Est. Final		Impacto	
	Reg	Bueno	Reg	Bueno	Reg	Bueno	Reg	Bueno
<i>Menus Saludables</i>	25.60	69.00	-24.80	28.50	41.40	38.60	-0.50	-0.10
<i>Variedad menus</i>	17.10	74.00	-33.30	33.50	41.20	38.40	-0.70	-0.30
<i>Canidad Servida</i>	20.90	71.20	-29.50	30.70	41.30	38.50	-0.60	-0.20

Cuadro 7. Impacto de la lealtad en base a la seguridad del servicio

De acuerdo a los resultados obtenidos en el cuadro 7, se construye el escenario óptimo de la red bayesiana asociado a la capacidad de respuesta y su impacto en la lealtad del comensal que se presenta en la figura 18.

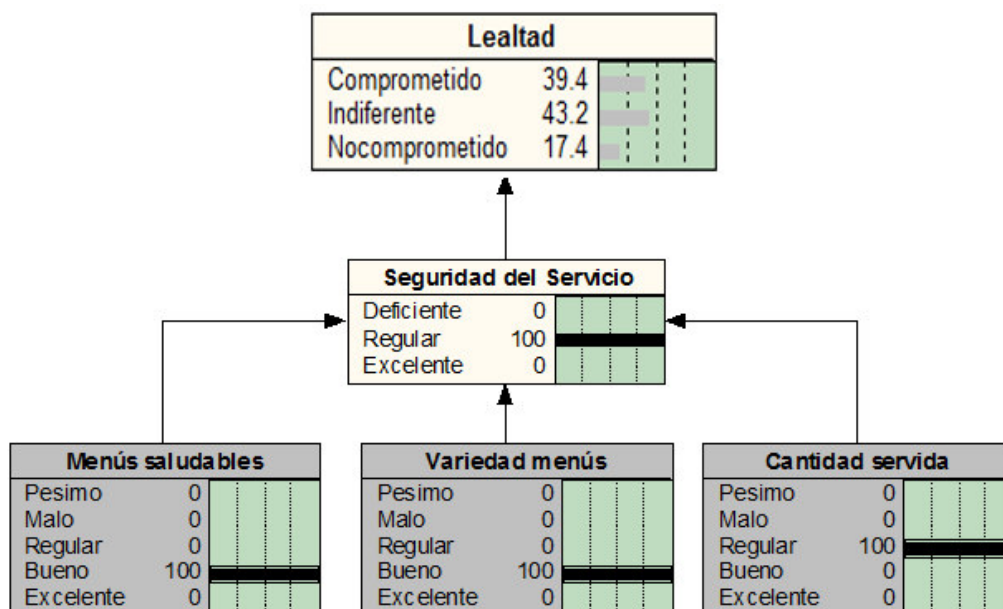


Figura 18: Pronóstico de la lealtad en base a la seguridad del servicio

En la figura 18 se observa que, si se logra mejorar los factores, menús saludables y variedad de menús un nivel de bueno, y mantener la cantidad servida a un nivel

regular; la probabilidad de la calidad de los servicios en la dimensión de seguridad, incrementa al 100% en el estado regular; y la probabilidad de la lealtad del comensal alcanza al 39.4% al nivel de comprometido.

De este escenario se puede deducir que los factores de menús saludables y variedad de menús tienen un mayor impacto en la seguridad del servicio y repercute en la lealtad de los comensales logrando mejorar de manera moderada la probabilidad del nivel de comensal comprometido.

4.4.5 Pronóstico de la lealtad de los comensales en base a la empatía del personal.

En la figura 19 se presenta la red bayesiana asociada a la dimensión de la empatía del personal de los restaurantes y su impacto en la lealtad de los comensales.

La red bayesiana está compuesta en tres capas: capa de entrada asociada a los factores de la empatía del personal, capa intermedia que es el nodo de empatía del personal y la capa de objetivo o de pronóstico que es el nodo de lealtad. La capa de entrada está compuesta por tres factores que son: escuchan con atención los pedidos, atienden los pedidos, atención amable y cortés.

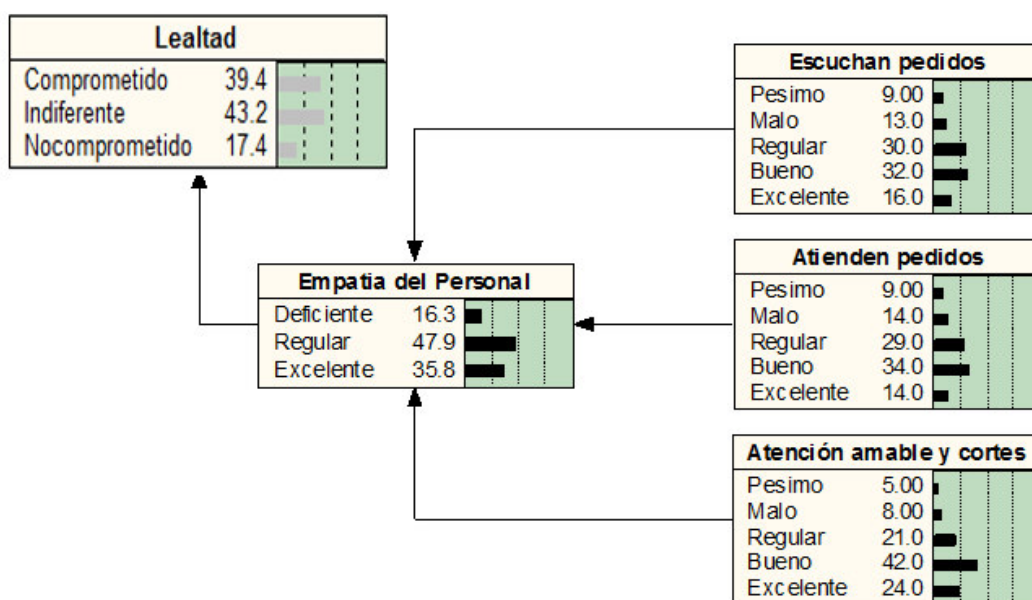


Figura 19: Estado inicial de la red bayesiana asociado a la lealtad de los comensales y la empatía del personal

En la figura 19 se observa que la probabilidad de que la *empatía del personal* se perciba como deficiente es del 16.3%, que se perciba como regular es del 47.9% y de que se perciba como excelente es 35.8%.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, que le *escuchan con atención su pedido*, como pésimo es del 9.00%, que perciba como mala es del 13.00%, que perciba como regular es del 30.0, que perciba como buena es del 32.0% y que perciba como excelente es del 16.0%. De aquí se deduce que menos del 50% de los comensales tienen una percepción no tan favorable (pésimo, malo y regular) con respecto al a la forma como escuchan los pedidos el personal de los restaurantes.

También se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, la *atención de pedidos*, como pésimo es del 9.00%, que perciba como mala es del 14.00%, que perciba como regular es del 29.0, que perciba como buena es de 34.0% y que perciba como excelente es del 14.0%. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción no tan favorable (pésima, mala y regular) con respecto a la atención de pedidos.

En la figura 19 también se observa que la probabilidad de que el comensal perciba, la *una atención amable y cortés*, como pésimo es del 5.00%, que perciba como mala es del 8.0%, que perciba como regular es del 21.0%, que perciba como buena es del 42.0% y que perciba como excelente es del 24.0 %. De aquí se deduce que más del 50% de los comensales tienen una percepción favorable (buena y excelente) respecto a la atención amable y cortés.

En el cuadro 8 se presenta el análisis del impacto de los factores de la dimensión de la empatía del personal en el nivel de la lealtad de los comensales.

En el cuadro 8 se observa que, el factor de *escuchar el pedido con atención* presenta un impacto de 33.80 en la dimensión de empatía, y en la lealtad un impacto

de 1.20. Luego le sigue el factor de atención de pedidos y la atención amable y cortés.

Factores de la Calidad	PROBABILIDAD DE LA CALIDAD			
	Est. Inicial		47.9	35.8
	Est. Final		Impacto	
Proceso Deductivo	Reg	Bueno	Reg	Bueno
Elementos Empatía	Reg	Bueno	Reg	Bueno
<i>Escuchan Pedidos</i>	15.20	69.60	-32.70	33.80
<i>Atienden Pedidos</i>	22.80	54.50	-25.10	18.70
<i>Atención amable y cortés</i>	28.70	57.60	-19.20	21.80

Factores de la Calidad	NIVEL DE LEALTAD			
	Est. Inicial		41.9	38.7
	Est. Final		Impacto	
Proceso Deductivo	Reg	Bueno	Reg	Bueno
Elementos Empatía	Reg	Bueno	Reg	Bueno
<i>Escuchan Pedidos</i>	41.80	39.90	-0.10	1.20
<i>Atienden Pedidos</i>	40.80	39.60	-1.10	0.90
<i>Atención amable y cortés</i>	42.10	39.20	0.20	0.50

Cuadro 8. Impacto de la lealtad en base a la empatía del personal

De acuerdo a los resultados obtenidos en el cuadro 8, se construye el escenario óptimo de la red bayesiana asociado a la empatía del personal y su impacto en la lealtad del comensal que se presenta en la figura 20.

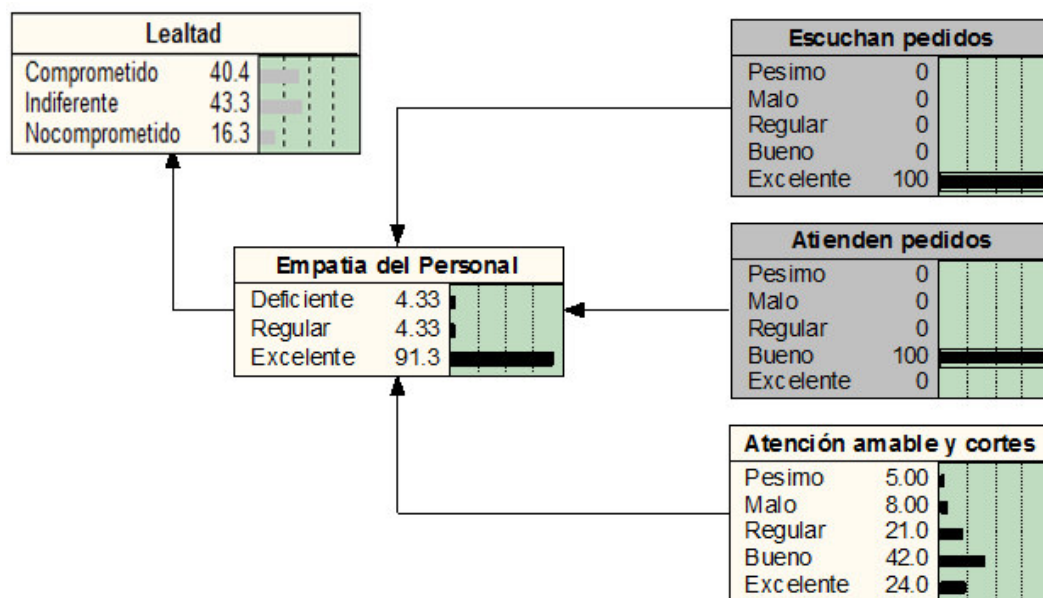


Figura 20: Pronóstico de la lealtad en base a la empatía del personal

En la figura 20 se observa que, si se logra mejorar los factores, escuchar con atención los pedidos a un nivel de excelencia y la atención de pedidos un nivel de bueno; la probabilidad de la calidad de los servicios en la dimensión de empatía del

personal, incrementa a 91.3% en el estado excelente; y la probabilidad de la lealtad del comensal alcanza al 40.4% al nivel de comprometido.

De este escenario se puede deducir que los factores de *escuchar con atención los pedidos* y *la atención de pedidos* tienen un mayor impacto en la empatía del personal y repercute en la lealtad de los comensales logrando mejorar de manera aceptable la probabilidad del nivel de comensal comprometido.

CAPÍTULO V: MODELO DE DIAGRAMAS DE INFLUENCIA PARA PRONÓSTICO DE LA LEALTAD DE LOS COMENSALES

5.1 Proceso de construcción del diagrama de influencia asociado a la lealtad

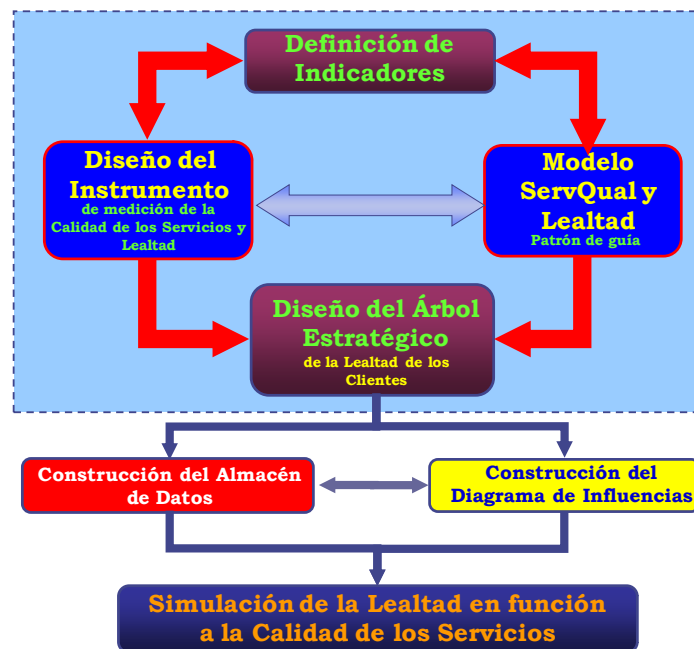


Figura 21: Método de construcción de diagramas de influencia

En la figura 21 se presenta el proceso de construcción del diagrama de influencia de la calidad de los servicios y sus enlaces para analizar el impacto en la lealtad de los comensales.

A continuación, se presenta el modelo de diagrama de influencias en sus diferentes fases.

5.2 Topología del diagrama de influencia asociado a la lealtad

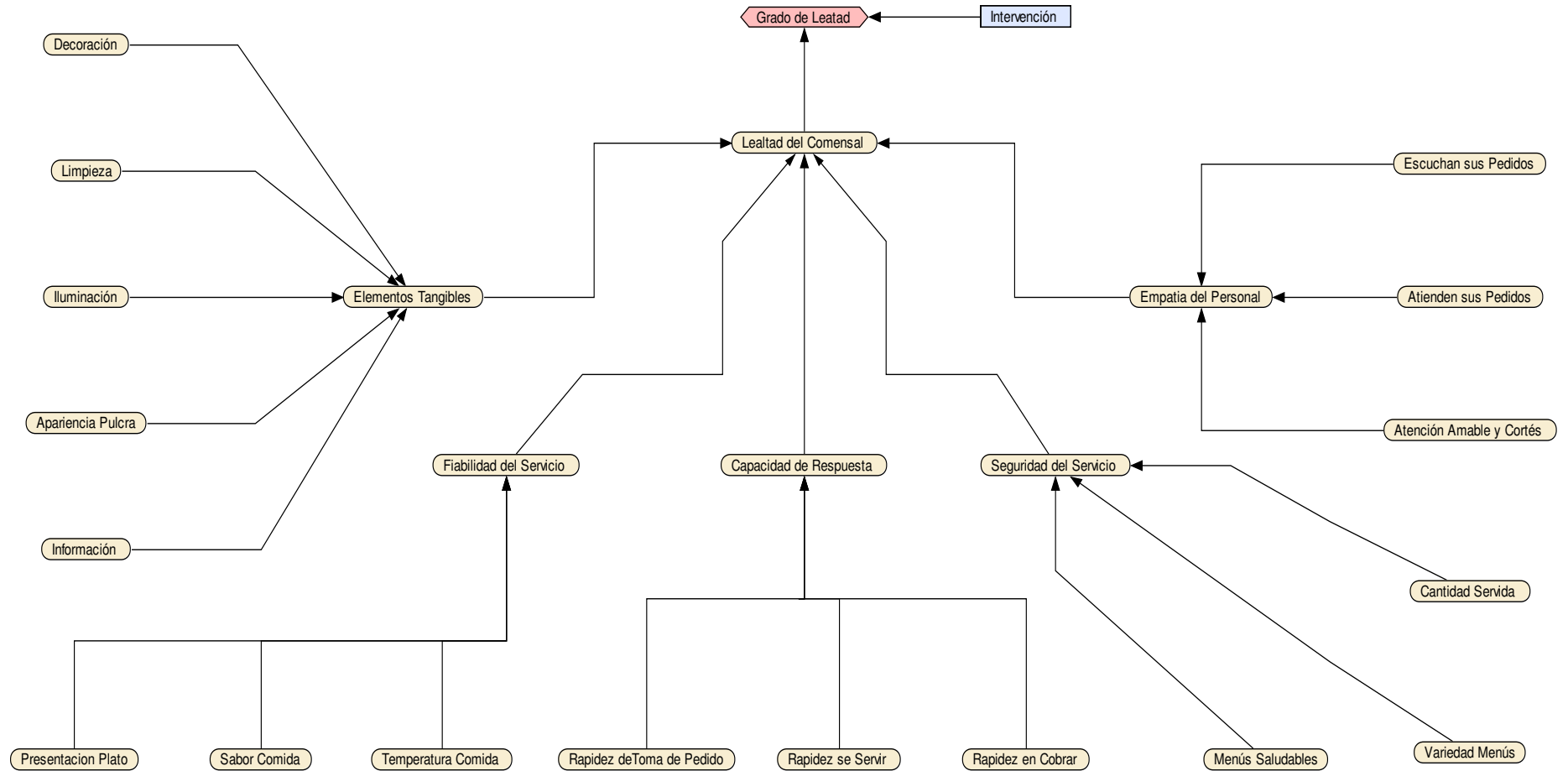


Figura 22: Topología del diagrama de influencia asociado a la calidad de los servicios y la lealtad de los comensales

En la figura 22 se presenta la topología del diagrama de influencia asociado a la calidad de los servicios y la lealtad de los comensales de los restaurantes de la ciudad de Riobamba-Ecuador.

En la topología del diagrama de influencias está conformado por cuatro capas que son:

Capa de entrada: la capa entrada está asociado a los factores de la calidad agrupada por 5 dimensiones y que en total se tiene 17 indicadores.

Capa de dimensiones: es una capa intermedia que está conformado por cinco dimensiones el cual son variables observables y que son influenciados por sus factores o indicadores.

Capa objetivo de lealtad. Esta capa está asociada a la variable de lealtad de los comensales el cual es influenciado por los 17 indicadores por medio de las cinco dimensiones. Esta capa tiene dos variables observables, un es una variable de tipo evento que como parámetro contiene la probabilidad de ocurrencia futura y la variable de grado de lealtad mide el nivel de lealtad que tiene el comensal medido en una escala de 0 a 100.

Al modelo se ha agregado dos variables que son: variable de utilidad y variable de decisión.

Variable de utilidad: en una variable que mide el grado de la lealtad de un comensal y que está influenciado por la probabilidad de ocurrencia de la variable de lealtad. También está influenciado por la variable de tipo decisión que los directivos puedan tomar que es de intervenir o postergar la intervención.

La variable de decisión: esta variable que está bajo el control de los directivos que tiene dos alternativas: intervenir y postergar la intervención.

5.3 Diagrama de influencia asociado a la lealtad

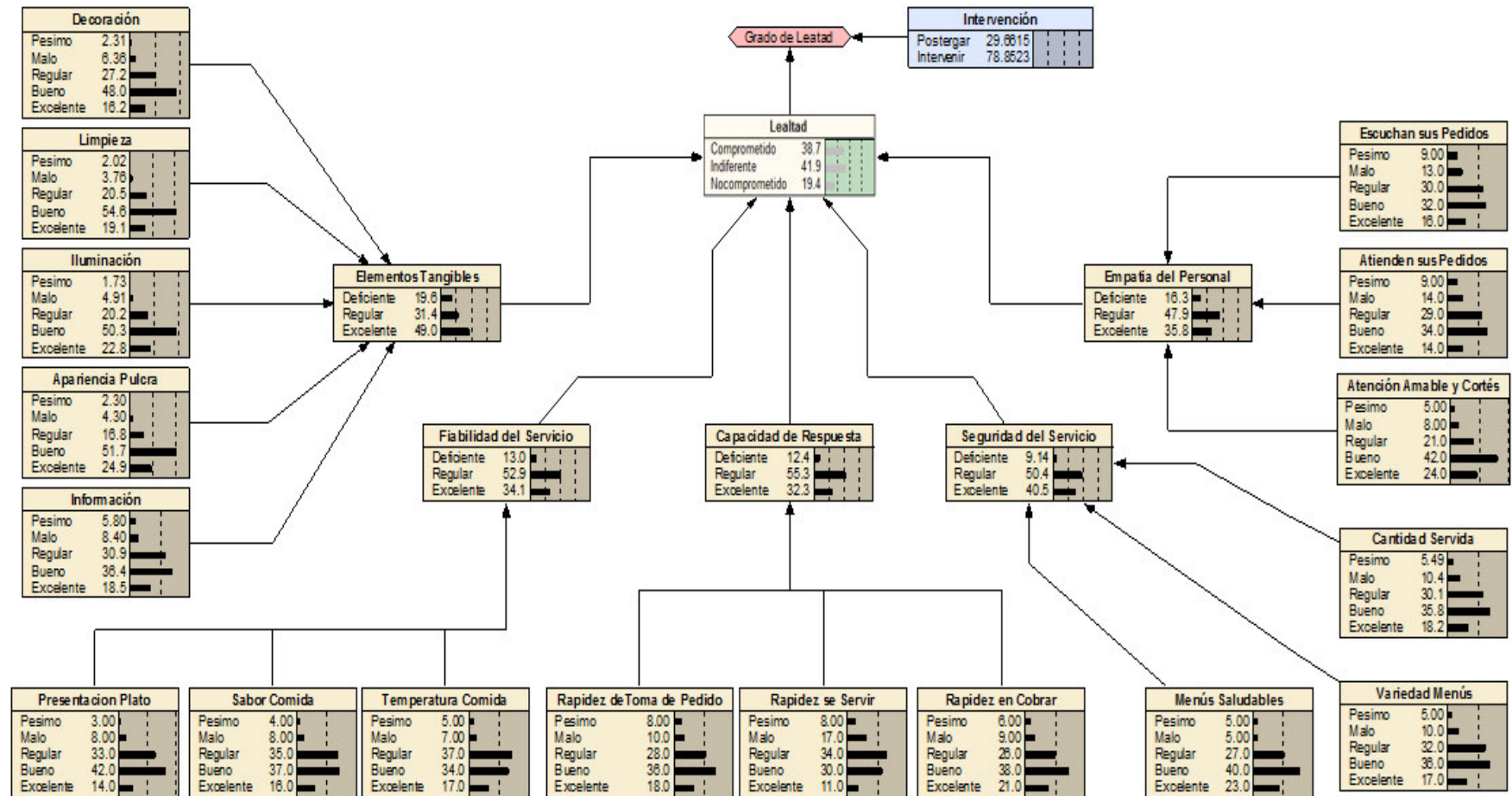


Figura 23: Estado inicial del diagrama de influencia asociado a la calidad de los servicios y la lealtad de los comensales

En la figura 23 se presenta el inicial del diagrama de influencia asociado a la calidad de los servicios y la lealtad de los comensales.

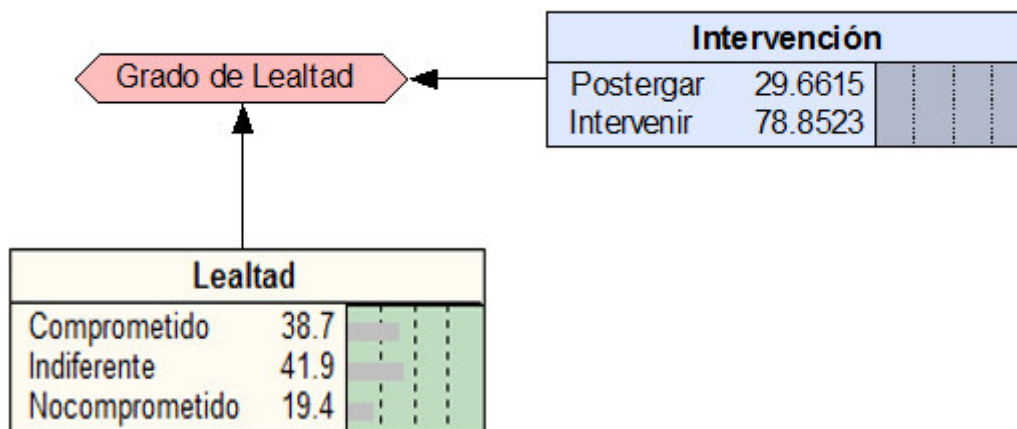


Figura 24: Foto actual de la capa objetivo: lealtad de los comensales

En la figura 24 se observa que la probabilidad de que un comensal tenga la categoría o el perfil de comprometido es de 38.9%; y que su perfil sea indiferente es del 41.9%, y finalmente la probabilidad de que un comensal tenga el perfil de no comprometido es del 19.4%.

Luego si la gerencia desea hacer una intervención en los factores de mayor influencia, el grado de lealtad de los comensales alcanza a 78.8523 el cual es un buen nivel. Y si decide postergarlo, el grado de lealtad alcanza solo a un nivel de 29.6615 el cual es muy bajo un poco favorable para los restaurantes.

5.4 Escenario óptimo del diagrama de influencia asociado a la lealtad

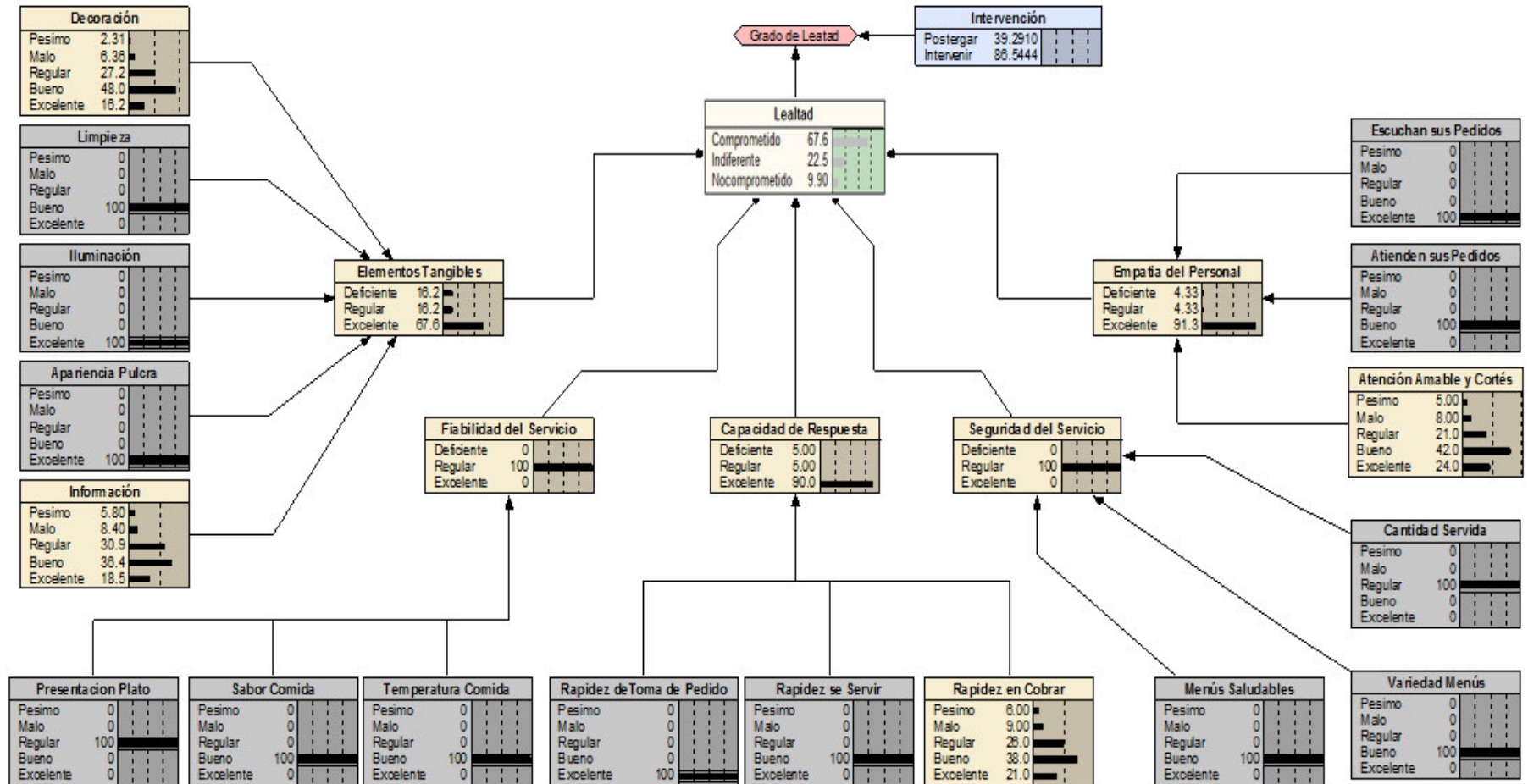


Figura 25: Escenario óptimo del diagrama de influencia asociado a la calidad de los servicios y la lealtad de los comensales

En la figura 25 se presenta escenario óptimo del diagrama de influencia asociado a la calidad de los servicios y la lealtad de los comensales. Para obtener el escenario óptimo se ha simulado el impacto que tiene cada factor o indicador de las dimensiones del modelo ServQual. Por ejemplo, en la dimensión de elementos tangibles el escenario óptimo se interpreta de la siguiente manera.

Si se interviene en factores críticos de éxito y se mejora en:

- la *limpieza de los servicios higiénicos* del restaurante a una calidad *buena*,
- la *iluminación del restaurante* a una calidad *excelente* y
- la *apariencia pulcra* de las áreas del restaurante a una calidad *excelente*,

Entonces

- La probabilidad de que la calidad de los servicios enfocado en los *elementos tangibles* sea *excelente* es de 67.6% y de que sea regular es de 16.2%

Por lo tanto

- La probabilidad de que un comensal tenga la categoría o el perfil de comprometido alcanza a una probabilidad de 67.6%; y que su perfil sea indiferente es del 22.5%, y finalmente la probabilidad de que un comensal tenga el perfil de no comprometido es del 9.87%.
- La lealtad del comensal alcanza un grado de 86.5444 el cual es muy favorable para el restaurante porque el comensal tiene un perfil de comprometido y este perfil se define como un cliente cuyo comportamiento es favorable; es decir, el comensal volverá con frecuencia y recomendará a sus amigos y familiares.

De manera similar se interpreta para la dimensión de capacidad de respuesta

Si se interviene en factores críticos de éxito de la dimensión de *Capacidad de Respuesta* y se mejora en:

- la *rapidez en la toma de pedido* a una calidad *excelente*,
- la *rapidez en el servido* a una calidad *excelente*.

Entonces

- La probabilidad de que la calidad de los servicios enfocado en *la Capacidad de Respuesta* sea *excelente* es de 90% y de que sea regular es de 5%

Por lo tanto

- La probabilidad de que un comensal tenga la categoría o el perfil de comprometido alcanza a una probabilidad de 67.6%; y que su perfil sea indiferente es del 22.5%, y finalmente la probabilidad de que un comensal tenga el perfil de no comprometido es del 9.87%.
- La lealtad del comensal alcanza un grado de lealtad de 86.5444 el cual es muy favorable para el restaurante porque el comensal tiene un perfil de comprometido y este perfil se define como un cliente cuyo comportamiento es favorable; es decir, el comensal volverá con frecuencia y recomendará a sus amigos y familiares.

CONCLUSIONES:

Con respecto a la dimensión de elementos tangibles se concluye que los factores de limpieza, iluminación y apariencia pulcra, tiene una influencia en la lealtad del comensal con una probabilidad de 39.9% en la categoría de comprometido. De este escenario se puede deducir que los factores de limpieza, iluminación y apariencia pulcra tiene un mayor impacto en la calidad de los servicios en su dimensión de elementos tangibles y que repercute también en la lealtad de los comensales logrando alcanzar a un nivel de comensal comprometido.

Con respecto a los factores de la fiabilidad del servicio se concluye que: el sabor de la comida y la temperatura tienen una influencia en la lealtad de los comensales con una probabilidad del 42.1% en la categoría de comprometido. De este escenario se puede deducir que los factores de sabor de la comida y temperatura tienen un mayor impacto en la fiabilidad de la calidad de los servicios y repercute en la lealtad de los comensales logrando mejorar la probabilidad de que un comensal este en la categoría comprometido.

Con respecto a los factores de la dimensión de la capacidad de respuesta, se concluye que la *rapidez en la toma de pedido*, y la *rapidez en el servido* influyen en la lealtad de los comensales con una probabilidad del 42.4% de que el comensal esté en la categoría de comprometido. De este escenario se puede deducir que los factores de rapidez en la toma de pedido y rapidez en el servido tienen un mayor impacto en la capacidad de respuesta de la calidad de los servicios y repercute en la lealtad de los comensales logrando alcanzar a un nivel de comensal comprometido.

Con respecto a la dimensión de la seguridad del servicio, se concluye que los factores de *menús saludables* y *variedad de menús* influyen en la lealtad del comensal con una probabilidad que alcanza al 39.4% de que el comensal esté en la categoría de comprometido. De este escenario se deduce que los factores de menús saludables y variedad de menús tienen un mayor impacto en la seguridad del servicio y repercute en la lealtad de los comensales logrando mejorar de manera moderada la probabilidad de que un comensal sea comprometido.

Con respecto a la dimensión de empatía del personal, se concluye que los factores de *escuchar con atención los pedidos* y la *atención de pedidos*; influyen en la lealtad del comensal con una probabilidad del 40.4% de que el comensal sea un cliente comprometido. De este escenario se puede deducir que los factores de *escuchar con atención los pedidos* y la *atención de pedidos* tienen un mayor impacto en la empatía del personal y repercute en la lealtad de los comensales logrando mejorar de manera aceptable la probabilidad de que el comensal sea un cliente comprometido.

Con respecto al modelo se concluye que la topología del diagrama de influencia permite identificar los factores críticos de éxito en base al parámetro de la probabilidad de ocurrencia. El hecho de obtener la probabilidad de ocurrencia de una variable como el de la lealtad del comensal; logra reducir la incertidumbre en la toma de decisiones de los directivos que necesitan tomar medidas correctivas.

RECOMENDACIONES:

Con respecto a los factores de la dimensión de elementos tangibles es importante iniciar un programa que logre mejorar la limpieza, iluminación y apariencia pulcra de las áreas del restaurante y luego monitorear el grado de lealtad de los comensales para ver el impacto.

Con respecto a los factores de la fiabilidad del servicio, es necesario iniciar una capacitación para mejorar el sabor de la comida y tomar medidas necesarias para mantener una temperatura adecuada del menú ya que estos factores garantizan que la lealtad de los comensales esté en la categoría de comprometido el cual es muy favorable para el restaurante.

Con respecto a los factores de la dimensión de la capacidad de respuesta, se recomienda al personal que la toma de pedido sea a penas el cliente se sienta en la mesa, y que el servido del menú sea con mayor rapidez ya que estos factores influyen en la lealtad de los comensales logrando alcanzar a una categoría de cliente comprometido.

Con respecto a los factores de la dimensión de la seguridad del servicio, es necesario revisar el nivel nutricional de los menús, así como variedad de menús ya que influyen en la lealtad del comensal logrando clientes comprometidos que trabajan por el restaurante.

Con respecto a los factores de la dimensión de empatía del personal, se debe desarrollar un programa de atención al cliente enfocado en escuchar con atención los pedidos y la atención de pedidos; ya que influyen en la lealtad del comensal logrando tener clientes comprometidos que trabajan por el restaurante.

Con respecto al modelo del diagrama de influencia se recomienda incorporar variables de decisión y de utilidad por cada dimensión ya que son variables diferentes y necesitan diferentes tipos de programas y proyectos para mejorar la lealtad de los comensales.

Para futuras investigaciones se recomienda darle continuidad el levantamiento de información periódicamente correspondiente a la calidad del servicio y lealtad de los comensales y actualizar la data del diagrama de influencia para que el pronóstico de lealtad sea más certero.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Acito, F., Anderson, R. D & Engledow, J. L. (1980). A simulation Study of Methods for Hypothesis Testing in Factor Analysis. *Journal of Consumer Research*, 7 (2), 141–150.
- Anderson, T. W. (1984). *An Introduction to Multivariate Statistical Analysis*. New York: Wiley.
- Anderson, J.C., & Gerbing, D. (1988). Modelado de Ecuaciones Estructurales en la Práctica: Una Revisión y Recomendó Enfoque de dos Pasos. *Psychological Bulletin*, 103 (3), 411–423.
- Apaolaza, V., Forcada, F. & Hartmann, P. (2002). El Efecto del Posicionamiento en la Lealtad del Cliente: Un Análisis Empírico para el Caso de Iberdrola. *Cuadernos de Gestión*, 2(2). Retrieved from Recuperado de <http://www.ehu.es/cuadernosdegestion/documentos/225.pdf>.
- Arnold, Mark, J., Kristy, E. Reynolds, N. P., & J. E., & Lueg. (2005). “Customer Delight in a Retail Context: Investigating Delightful and Terrible Shopping Experiences.” *Journal of Business Research*, 58 (August), 1132–1145.
- Barnes, D. C., Beauchamp, M. B. & Webster, C. (2010). “To Delight, or Not to Delight? This Is the Question Service Firms Must Address.” *Journal of Marketing Theory and Practice*, 18 (3), 295–303.
- Barnes, D. C., Ponder, N. & Dugar, K. (2011). “Investigating the Key Routes to Customer Delight.” *Journal of Marketing Theory and Practice*., 19 (4), 357–373.
- Barrera, R. & Ramírez, J. (2006). *The Importance of Perceived Service Quality by The Customers in a Supermarket on the Behavioral Intentions*. Sevilla España: Universidad de Sevilla.
- Barroso, R. (2000). Autonomie et Modes de Régulation Locale Dans le Système éducatif. *Revue Française de Pédagogie*, 130, 57–7.
- Barroso, C., & Martín, E. (1999). *Marketing Relacional*. Madrid, España: ESIC.

- Bateson, G. (1977). *Vers une écologie de l'esprit vol.1*. París: Seuil.
- Bernstein, I. H. (1987). *Applied Multivariate Analysis*. New York: Springer.
- Berry, L. L. & Parasuraman, A. (1991). *Marketing Services: Competing Through Quality. Marketing services*. New York: Free Press.
- Bitner, M. J. & Hubert, A. R. (1994). "Encounter Satisfaction Versus Overall Satisfaction Versus Quality ." *service quality :new direcctions in theory and practice* . sage,california.
- Bitner, M. J., Bernard H. B., & Mary, S. T. (1990). "The Service Encounter: Diagnosing Favorable and Unfavorable Incidents." *Journal of Marketing*, 54 (Januar, 71–84.
- Bojanic, D. C., & Rosen, L. . (1994). "Measuring Service Quality in Restaurants: An Application of the SERVQUAL Instrument." *Hospitality Research Journal*, 18(1), 4–14.
- Bolton, Ruth, N. & James, H. (1991). "A Multistage Model of Customers' Assessments of Service Quality and Value." *Journal of Consumer Research*, 17 (4), 375–84.
- Booms, B. H., & Bitner, M. J. (1981). *Marketing Strategies and Organization Structure for Service Firms*. In J. Donnelly and W. George (Eds.) (pp. 47–51). Chicago: American Marketing.
- Bove, L.L., & Johnson, L. W. (2000). A Customer Service Worker Relationship Model. *International Journal of Service Industry Management*, 11, 491– 511.
- Bowen, John T. & Chen, S.-L. (2001). The Relationship Between Customer Loyalty and Customer Satisfaction. *International Journal of Contemporary Hospitality Management.*, 13 (5), 213–217.
- Bustos, C. & González, O. (2006). Papel del Formato Comercial en la Lealtad al Establecimiento Minorista. *Revista Tribuna de Economía*, N° 828 Ene, 269–288.
- Byrne, B. M. (1994). *Structural Equation Modeling with EQS and EQS/windows*. Sage, Thousand Oaks, C.A.

- Carmen, J. M. & Langeard, E. (1980). "Growth Strategies for Service Firms." *Strategic Management Journal*, 1 (1), 7–22.
- Chau, P. (1997). Reexamining a Model of Evaluation Information Center Success Using a Structural Equation Modeling Approach. *Decision Sciences*, 28, 309–334.
- Chau, P. & Lai, V. (2003). An Empirical Investigation of the Determinants of user Acceptance on Internet Banking. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 13, 123–145.
- Clow, K., & Vorhies, D. (1993). Building a Competitive Advantage for Service Firms. *Journal of Services Marketing*, 7(1), 22–32.
- Colmenares, O., & Saavedra, J. (2007). Aproximación Teórica de la Lealtad de Marca: Enfoques y Valoraciones. *Cuadernos de Gestión de La Universidad Del Zulia*, 7(2), 60–81.
- Cronin, J.J. & Taylor, S. A. (1992). Measuring Service Quality: A Re-Examination and Extension. *Journal of Marketing*, 56(3), 55–68.
- Cronin, J.J. & Taylor, S. A. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance based and perceptions minus expectations measurement of service quality. *Journal of Marketing*, 58, 125–131.
- Dick, A. S. & Basu, K. (1994). Customer Loyalty: Toward an Integrated Conceptual Framework. *Journal of Academy of Marketing Science*, 22 (2), 99–113.
- Duque, E. (2005). Revisión del Concepto Calidad del Servicio y sus Modelos de Medición, INNOVAR. *Revista de Ciencias Administrativas Y Sociales, Universidad Nacional de Colombia.*, Enero a Ju, 64–77.
- Finn, A. (2005). "Reassessing the Foundations of Customer Delight." *Journal of Service Research*, 8 (November), 103–116.
- Fornell, C. & Larcker, D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18, 30–50.

- Furrer, O., Liu, B. S., & Sudharshan, D. (2000). The Relationships Between Cultural and Service Quality Perceptions—Basic For Cross-Cultural Market Segmentation and Resource Allocation. *Journal of Service Research*, 2(4), 355–371.
- Gálvez, C. (2011). *Estudio de las Crisis de Identidad Profesional en las Mujeres que Laboran en la empresa de Servicios Portuarios de Ciudad de La Habana*. Tesis de licenciatura. Universidad de La Habana.
- Gronroos, C. (1982). "Strategic Management and Marketing in The Service Sector. In *Swedish School of Economics and Business Administration*.
- Gronroos, C. (1994). "From Marketing Mix To Relationship Marketing." *Management Decision*, vol. 32(2), 4–19.
- Grönroos, C. (1983). *Strategic Management and Marketing in The Service Sectors*. Cambridge, MA: Marketing Science Institute.
- Grönroos, C. (1984). A Service Quality Model and Its Marketing Implications. *European Journal of Marketing*, 18(4), 36–44.
- Grönroos, C. (1988). "A Service Quality Model and its Marketing Implications." *European Journal of Marketing*, vol . 18,.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. & Black, W. C. (1995). *Multivariate Data Analysis*. (4th editio). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Prentice-Hall International.
- Henderson, C. (1984). *Application of Linear Models in Animal Breeding*. University of Guelph, Guelph, ON, Canada.
- Hershberger, S. (2003). The Growth of Structural Equation Modeling: 1994-2001. *Structural Equation Modeling*, 10, 35–46.
- Ho, chaang-I. & lee Y. L. (2007). The Development of an E-Travel Service Quality Scale. *Tourism Management*, 28(6), 1434–1449.
- Hodson, W. K. (2001). *Manual del Ingeniero Industrial*. México.: Mc Graw Hill.

- Howard, R. A. & Matheson, J. E. (1983). *Reading on the Principles and Applications of Decision Analysis*. (pp. 719–62). Menlo Park , CA, Estrategic Decisions Group.
- HOWARD, R. A., & MATHESON, J. E. (1984). *Influence Diagrams*. In *the Principles and Applications of Decision Analysis, Vol. II*. (Edited by R. A. Howard and J. E Matheson., Ed.) (Vol. Vol. II). Strategic Decisions Group; Menlo Park; CA.
- Jain, S. & Gupta, G. (2004). “Measuring Service Quality: SERVQUAL vs. SERVPERF Scale.” *VIKALPA*, Vol. 29, n, 25–37.
- Jones, T. O. & Sasser, E. (1995). “Why Satisfied Customers Defect.” *Harvard Business Review (November/December)*, 88.
- Joreskog, K. & Sorbom, D. (1993). Lisrel 8: The Simplis Command language. *Scientific Software International, Inc. Lincoln-Wood, IL*.
- Kalra, R. (2001). Please please me. *Restaurant Business*, 100(4), 22.
- Kendall, M. G. (1980). *Multivariate Analysis*. (2th editio). London: Charles Griffin.
- Kim, J.;E, Suh & Hwang, H. (2003). “A CRM Performance Measurement Framework: Its Development Process and Application.” *Journal of Interactive Marketing*, 17 (Spring).
- Klem, L. (2000). *Structural Equation Modeling*. (& P. R. Y. (Eds. . In L.G. Grimm, Ed.). Reading and understanding more multivariable statistics, Washington, D.C: American Psychological Association.
- Knutson, B., Wullaert, C., Patton, M. & Yocoyama, F. (1990). LODGSERV: A Service Quality Index for the Lodging Industry. *Hospital Research Journal*, 14(29), 277–284.
- Kotler, P . & Keller, K. (2006). *Direccion de Marketing* . mexico: prentice-hall.
- Laroche, M., Ueltschy, L. C., Abe, S., Cleverland, M., & Yannopoulos, P. P. (2004). Service Quality Perceptions and Customer Satisfaction: Evaluating The Role of Culture. *International Journal of Marketing*, 12(3), 58–85.

- Lee, C. (1990). Modifying an American Consumer Behavior Model for Consumers in Confucian Culture: The Case of The Fishbein Behavioral Intention Model. *Journal of International Consumer Marketing*, 3(1), 27–50.
- Lee, Y.L. & Hing, N. (1995). Measuring Quality in Restaurant Operations: An Application of the SERVQUAL Instrument. *International Journal of Hospitality Management*, 14(3/4), 293–310.
- Lehtinen, U. & Lehtinen, J. R. (1991). Two Approaches To Service Quality Dimensions. *The Service Industries Journal*, 11 (3), 287–303.
- Lewis, B. R. (1983). Service Quality, Recent Developments in Financial Service. *International Journal of Bank Marketing* ., 11(6), 41–45.
- Lovelock, C. H. (1981). Why Marketing Management Need to Be Different for Services In J. Donnelly & W. George. In *Marketing of Science* (pp. 5–9). Chicago: American Marketing.
- Martinez, R. (1999). El Analisis Multivariante en la Investigacion Cientifica. In *Cuadernos de Estadistica*. Madrid: La Muralla.
- McCleary, K.W., & Weaver, P. A. (1982). Improving Employee Service Levels Through Identifying Sources of Customer Satisfaction. *International Journal of Hospitality Management*, 1(2), 85–89.
- Merino, J. (1999). *La Calidad del Servicio Bancario: Entre la Fidelidad y la Ruptura*. Universidad Complutense de Madrid.
- Ndhlovu, H., & Senguder, T. (2002). Gender and Perception of Service Quality in The Hotel Industry. *Journal of American Academy of Business*, May, 301.
- Nguyen, T. (1991). Probiotics a Nutritional Bioregulator. *World Poultry*, 7(2), 37.
- Nisbett, R. E., Peng, K., Choi, I., & Norenzayan, A. (2001). Culture and Systems of Thought: Holistic vs. Analytic Cognition. *Psychological Review*, 108(2), 291–310.
- Oh, H. (2000). Diners' Perceptions of Quality, Value, and Satisfaction: A Practical Viewpoint. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 41(3), 58–66.

- Oliver, R. L. (1981). "Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retail Settings." *Journal of Retailing*, 47,fall.
- Oliver, R. L. Roland., T. Rust, & S. V. (1997). "Customer Delight: Foundations, Findings, and Managerial Insight." *Journal of Retailing*, 73 (Fall), 311–336.
- Oubre, J.J. & Brown, D. M. (2009). Stakeholder Service Perspectives: A Triadic Analysis of Service Quality in South Mississippi fine-dining Restaurants. *Journal of Hospitality and Tourism Research*, 3(2), 193–210.
- Parasuraman, A., Zeithaml VA., & Berry, L. L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality. *Journal of Retailing*, 16, 12–40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1991). Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale. *Journal of Retailing*, 67(4), 420–450.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research. *Journal of Marketing*, vol. 49, 41–50.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. L. (1990). "Guidelines For Conducting Service Quality Research ." In *Marketing Research*, Diciembre.
- Rahman, M. M. (2004). Regionalization of Urbanization and Spatial Development Planning Regions in Bangladesh. *The Journal of Geo-Environment*, 4, 31–46.
- Reichheld, F., & Detrick, C. (2003). Loyalty: A Prescription for Cutting Costs. *Marketing Management*, 12(5), 24–25.
- Rust, R. T., & O. R. L. (2000). "Should We Delight the Customer?." *Journal of the Academy of Marketing Science*, 28 (Winter, 86–94.
- Rust, R. T. & Oliver, R. L. (1994). "Service Quality. Insights and Managerial Implications From the Frontier." In *Service Quality:New Directions in Theory and Practice*. sage, california.
- Sangüesa, M., Mateo, R. & Ilzarbe, L. (2006). *Teoría y Práctica de la Calidad*. Madrid: Thomson.

- Schneider, B. & Bowen, D. (1985). "Employee and Customer Perceptions of Services in Banks: Replication and Extension." *Journal of Applied Psychology*, vol. 70, 423–433.
- Schumacker, R. & Lomax, R. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* ((2nd ed.)).
- Smith, R. A. & Houston, M. J. (1982). Scrip-Based Evaluations of Satisfaction With Services . In L, berry , G, Shostack , & G. D. Upah (eds). In *Emerging Perspectives on Services Marketing* (pp. 59–62). Chicago:American Marketing Association.
- Stevens, P., knutson, B. & Patton, M. (1995). Dineserv: A Tool for Measuring Service Quality in Restaurants. *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly.*, 36(2), 56–60.
- Susskind, A.M. & Chan, E. K. (2000). "How Restaurant Features Affect Check Averages." *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 41 (6), 56–63.
- Tabachnick, B. G. & Fidell, L. S. (1996). *Using Multivariate Statistics*. New York: Harper Collins.
- Taylor, S.A. & Baker, T. L. (1994). An Assessment of the Relationships Between Service Quality and Customer Satisfaction in the Formation of Consumers' Purchase Intentions. *Journal of Retailing*, 72(2), 163–178.
- Torres, E., Hidalgo, P., & Farías, P. (2007). *Similitudes y Diferencias en las Causas Psicográficas de la Lealtad a la Marca de Producto y la Fidelidad al Supermercado*. Chile: Universidad de Chile.
- Varela, J., Prat, R., Voces, C. y Rial, A. (2006). Una Nueva Escala Para la Evaluación de la Calidad de los Servicios de Hostelería, *Psicotherma.*, Vol. 18, N, 135–142.
- Vázquez, R., Rodríguez, I. & Díaz, A. M. (1996). Estructura Multidimensional de la Calidad de Servicio en Cadenas de Supermercados: Desarrollo y Validación de la Escala Calsuper.

- Vértice. (2008). *La Publicidad Aplicada a la Pequeña y Mediana Empresa*. España: Editorial Vértice.
- Vickery, S.K., Droge, C., Stank, T.P., Goldsby, T. J. &, & Markland, R. . (2004). «The Performance Implications of Media Richness in a Business-to-Business Service Environment: Direct Versus Indirect Effects». *Management Science*, 50 (8), 1106–1119.
- Yuksel, A. & Yuksel, F. (2002). “Measurement of Tourist Satisfaction with Restaurant Services: A Segment-Based Approach”. *Journal of Vacation Marketing*, Vol. 9, n^o, 52–68.
- Zeithaml, V. (1987). *Defining and Relating Price, Perceived Quality, and Perceived Value*.
- Zeithaml, V. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence. *Journal of Marketing*, 52, 2–22.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer Perceptions of Price, Quality, and Value : A Means-End Model and Synthesis of Evidence . *Journal of Marketing*, 52, 2–22.

ANEXOS

ANEXO 1.

ENCUESTA DE LEALTAD EN RESTAURANTES DE MARISCOS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA - ECUADOR	
Cuanto conoce de este restaurant	
Lealtad cognitiva	
1 El Restaurante es una Marca de confianza.	<input type="checkbox"/> Definitivamente si <input type="checkbox"/> Inseguro <input type="checkbox"/> Definitivamente no
2 Conoce usted la variedad de platos que se ofrecen en el restaurant.	<input type="checkbox"/> Conozco 100% <input type="checkbox"/> Conozco un 75 % <input type="checkbox"/> Conozco un 50% <input type="checkbox"/> Conozco un 25% <input type="checkbox"/> No conozco
3 Cuando se trata de comida, lo primero que se le viene a la mente es este Restaurant.	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Casi siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Casi nunca <input type="checkbox"/> Nunca
4 Cuando alguien le pide que recomiende un restaurante, el primero que se acuerda este restaurat.	<input type="checkbox"/> Siempre <input type="checkbox"/> Casi siempre <input type="checkbox"/> A veces <input type="checkbox"/> Casi nunca <input type="checkbox"/> Nunca
5 Conoce la dirección exacta o alguna referencia del Restaurant.	<input type="checkbox"/> Conozco 100% <input type="checkbox"/> Conozco un 75 % <input type="checkbox"/> Conozco un 50% <input type="checkbox"/> Conozco un 25% <input type="checkbox"/> No conozco
6 Conoce usted de las promociones que ofrece el restaurant.	<input type="checkbox"/> Conozco 100% <input type="checkbox"/> Conozco un 75 % <input type="checkbox"/> Conozco un 50% <input type="checkbox"/> Conozco un 25% <input type="checkbox"/> No conozco
Considera al restaurant.....	
Lealtad Conativa	
1 ¿Recomendaria el restaurante?	<input type="checkbox"/> Definitivamente si <input type="checkbox"/> Probablemente si <input type="checkbox"/> Tal vez si <input type="checkbox"/> Probablemente no <input type="checkbox"/> Definitivamente no
2 ¿Piensa acudir de nuevo a este restaurante?	<input type="checkbox"/> Definitivamente si <input type="checkbox"/> Probablemente si <input type="checkbox"/> Tal vez si <input type="checkbox"/> Probablemente no <input type="checkbox"/> Definitivamente no
3 ¿Esta dispuesto a hablar de forma positiva sobre este restaurante a otras personas?	<input type="checkbox"/> Definitivamente si <input type="checkbox"/> Probablemente si <input type="checkbox"/> Tal vez si <input type="checkbox"/> Probablemente no <input type="checkbox"/> Definitivamente no
Sobre su satisfacción.....	
Lealtad Afectiva	
1 Considera que el Restaurant es su preferido	<input type="checkbox"/> Definitivamente si <input type="checkbox"/> Probablemente si <input type="checkbox"/> Tal vez si <input type="checkbox"/> Probablemente no <input type="checkbox"/> Definitivamente no
2 Esta satisfecho con nuestros servicios	<input type="checkbox"/> Completamente Satisfecho <input type="checkbox"/> Satisfecho <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Insatisfecho <input type="checkbox"/> Completamente satisfecho
3 ¿Cuál es el grado de satisfacción general con el restaurant?	<input type="checkbox"/> Completamente Satisfecho <input type="checkbox"/> Satisfecho <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Insatisfecho <input type="checkbox"/> Completamente satisfecho
4 Comparando con otros restaurantes, estoy muy satisfecho con el restaurant.	<input type="checkbox"/> Completamente Satisfecho <input type="checkbox"/> Satisfecho <input type="checkbox"/> Indiferente <input type="checkbox"/> Insatisfecho <input type="checkbox"/> Completamente satisfecho
5 A pesar de existir una alta gama de restaurantes yo siempre me decido este restaurant.	<input type="checkbox"/> Definitivamente si <input type="checkbox"/> Probablemente si <input type="checkbox"/> Tal vez si <input type="checkbox"/> Probablemente no <input type="checkbox"/> Definitivamente no
6 Considero al Restaurant como la primera opción de compra	<input type="checkbox"/> Definitivamente si <input type="checkbox"/> Probablemente si <input type="checkbox"/> Tal vez si <input type="checkbox"/> Probablemente no <input type="checkbox"/> Definitivamente no
Visitas al Restaurant	
Lealtad en Acción	
1 ¿Con que frecuencia visita el restaurant?	<input type="checkbox"/> Diariamente <input type="checkbox"/> 2 o 3 veces a la semana <input type="checkbox"/> Una vez al mes <input type="checkbox"/> Es la primera vez
2 ¿Basandose en su experiencia, visitará el restaurant frecuentemente?	<input type="checkbox"/> Seguro que si <input type="checkbox"/> Probablemente si <input type="checkbox"/> Probablemente no <input type="checkbox"/> Seguro que no <input type="checkbox"/> No estoy seguro/a
3 ¿Cuándo suele venir a nuestro restaurante?	L-V Fines de Semana
	Desayuno <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Almuerzo <input type="radio"/> <input checked="" type="radio"/>
Sugerencias y recomendaciones	

ANEXO 2.

CUESTIONARIO DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE LOS RESTAURANTES DE MARISCOS DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA - ECUADOR						
Lee atentamente cada una de las preguntas y responde de acuerdo a su criterio, le recordamos que cada ítem se mide en una escala de menor a mayor, de acuerdo a la naturaleza de las cuestiones. Solicitamos que sea sincero al responder las preguntas.						
Tipo de cliente: <input type="checkbox"/> Externo <input type="checkbox"/> Personal interno Sexo: <input type="checkbox"/> F <input checked="" type="checkbox"/> M Sucursal:						
TANGIBLES						
1	El restaurant tiene un ambiente agradable y está limpio	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
2	La comida es de buena calidad y abundante	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
3	El restaurant esta bien preparado para atender eficientemente todo lo que le solicito	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
5	La disponibilidad en sala de servilletas y demás itensilios es la adecuada	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
6	El menu tiene una amplia variedad	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
7	Estado y mantenimiento de las instalaciones	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
8	La decoración, comodidad y temperatura del restaurant	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
9	Información sobre el menú del día	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
SEGURIDAD (Garantia)						
10	Trabajadores con apariencia pulcra	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
1	Los responsables y camareros estan atentos a mis solicitudes	<input type="checkbox"/> Excelente	<input checked="" type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
2	Los responsables y camareros con amables y agradables	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
3	Es una marca de confianza	<input type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No estoy seguro	<input type="checkbox"/> No		
4	La comida es de buena calidad	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
5	En el restaurant(los empleados) me generan confianza y seguridad	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Casi siempre	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Casi nunca	<input type="checkbox"/> Nunca
RESPUESTA: ¿Hasta qué punto estas satisfecho con.....						
1	Tiempo de espera hasta que me asignaran la mesa	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
2	Tiempo que tardaron en tomar la nota del pedido	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
3	Tiempo en servir los platos y bebidas que solicitaste	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
4	Sirvieron exactamente lo que pediste y en el orden previsto	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
5	Una vez lo solicitaste, el tiempo total en traer la factura y el Cambio	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
6	Si se presenta algun problema o necesito ayuda, el personal me ayuda a resolverlo inmediatamente	<input type="checkbox"/> Siempre	<input type="checkbox"/> Casi siempre	<input type="checkbox"/> A veces	<input type="checkbox"/> Casi nunca	<input type="checkbox"/> Nunca
EMPATIA (Sobre la atención personalizada)						
1	Escuchan tus pedidos	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
2	Atienden tus pedidos	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input checked="" type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
3	Atención amable y córtex en el servicio	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
CONFIABILIDAD						
1	Rapidez de la atención	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
2	Este restaurant es confiable	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
3	Los platos que estan en la carta estan disponibles	<input type="checkbox"/> Excelente	<input type="checkbox"/> Bueno	<input type="checkbox"/> Regular	<input type="checkbox"/> Malo	<input type="checkbox"/> Deficiente
Sugerencias y recomendaciones						
.....						
.....						
.....						