



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ESTADÍSTICA

TESIS

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO MEDIANTE
ANÁLISIS FACTORIAL, EN EL HOSPITAL NACIONAL
“ADOLFO GUEVARA VELASCO - ESSALUD CUSCO 2023.**

**PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
ESTADÍSTICA**

AUTOR

Br. JUAN CARLOS CORONADO CALVO

ASESOR

Dr. CLETO DE LA TORRE DUEÑAS

CODIGO ORCID: 000-0003-0921-7217

CUSCO – PERÚ

2024



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el **Asesor Dr. CLETO DE LA TORRE DUEÑAS** quien aplica el software de detección de similitud al trabajo de investigación/tesis titulada: **EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO MEDIANTE ANÁLISIS FACTORIAL, EN EL HOSPITAL NACIONAL "ADOLFO GUEVARA VELASCO – ESSALUD CUSCO 2023"**.

Presentado por: **JUAN CARLOS CORONADO CALVO** con DNI N° 23859942

Para optar el título Profesional/Grado Académico de **MAESTRO EN ESTADÍSTICA**

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 3 veces, mediante el Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de Similitud en la UNSAAC** y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 9 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y **adjunto** las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 13 de abril de 2026



.....
Firma

Post firma: CLETO DE LA TORRE DUEÑAS

Nro. de DNI: 23988416

ORCID del Asesor: 000-0003-0921-7217

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: **oid::: 27259:575866840**

JUAN CARLOS CORONADO CALVO

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO MEDIANTE ANÁLISIS FACTORIAL, EN EL HOSPITAL NACIONAL “ADOLF...

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:575866840

131 páginas

Fecha de entrega

7 abr 2026, 4:51 p.m. GMT-5

19.398 palabras

Fecha de descarga

7 abr 2026, 5:04 p.m. GMT-5

108.412 caracteres

Nombre del archivo

Evaluación De La Calidad De Servicio Mediante Análisis Factorial, En El Hospital Nacional "Adolf....docx

Tamaño del archivo

5.8 MB

9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Exclusiones


- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 7%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 8%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
291 caracteres sospechosos en N.º de páginas
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO

INFORME DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES A TESIS

Dra. NELLY AYDE CAVERO TORRE, Directora (e) General de la Escuela de Posgrado, nos dirigimos a usted en condición de integrantes del jurado evaluador de la tesis intitulada **EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO MEDIANTE ANÁLISIS FACTORIAL, EN EL HOSPITAL NACIONAL "ADOLFO GUEVARA VELASCO - ESSALUD CUSCO 2023** de la Br. Br. JUAN CARLOS CORONADO CALVO. Hacemos de su conocimiento que el (la) sustentante ha cumplido con el levantamiento de las observaciones realizadas por el Jurado el día CINCO DE JULIO DE 2024.

Es todo cuanto informamos a usted fin de que se prosiga con los trámites para el otorgamiento del grado académico de MAESTRO EN ESTADÍSTICA.

Cusco, 06 Enero de 2026

MGT. RINA MARICELA ZAMALLOA CORNEJO
Primer Replicante

MTRO. ARTURO ZUÑIGA BLANCO
Segundo Replicante

Dr. ALFREDO VALENCIA TOLEDO
Primer Dictaminante

Dra. YHENI FARFAN MACHACA
Segundo Dictaminante

ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Situación problemática.....	1
1.2. Formulación del problema	7
1.2.1. Problema General.....	7
1.2.2. Problemas específicos.....	7
1.3. Justificación de la investigación.....	8
1.3.1. Justificación por conveniencia	8
1.3.2. Relevancia Social.....	9
1.3.3. Implicancias Prácticas.....	10
1.3.4. Valor Teórico.....	12
1.3.5. Utilidad Metodológica	13
1.4. Objetivos de la investigación	15
1.4.1. Objetivo general.....	15
1.4.2. Objetivos específicos	15
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	16
2.1. Bases Teóricas.....	16
2.1.1. El análisis Multivariante	16
2.1.2. Técnicas Multivariantes	16
2.2. Métodos de dependencia	17
2.3. Métodos de interdependencia.....	20
2.4. Modelo factorial.....	21
2.4.1. Objetivo	21
2.4.2. Supuestos del modelo factorial ortogonal.....	22
2.4.3. Descomposición de la matriz de covarianzas según el modelo factorial ortogonal..	22

2.4.4. Propiedades del modelo factorial ortogonal.....	24
2.4.5. Justificación del uso del modelo factorial.....	24
2.4.6. Test de Barlett.....	25
2.4.7. Índice de Kaiser – Meyer - Olkin (KMO).....	26
2.4.8. Cálculo de los índices de calidad.....	27
2.5. Marco conceptual.....	28
2.5.1. Dimensiones del Modelo Servqual.....	34
2.6. Antecedentes empíricos de la investigación.....	34
2.6.1. Antecedentes Internacionales.....	35
2.6.2. Antecedentes Nacionales.....	35
CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	37
3.1. Hipótesis.....	37
3.1.1. Hipótesis General.....	37
3.1.2. Hipótesis específicas.....	37
3.2. Identificación de variables e indicadores.....	37
3.3. Operacionalización de variables.....	39
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA.....	40
4.1. Ámbito de estudio.....	40
4.1.1. Ubicación.....	40
4.1.2. Infraestructura asistencial.....	41
4.2. Tipo y nivel de investigación.....	43
4.3. Unidad de análisis.....	44
4.4. Población de estudio.....	44
4.5. Tamaño de la muestra.....	44
4.6. Técnicas de selección de la muestra.....	45
4.7. Técnicas de recolección de información.....	45
4.8. Uso de la correlación policórica.....	46
4.9. Técnicas de análisis e interpretación de la información.....	46
4.10. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de la hipótesis planteada.....	46

CAPÍTULO V RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47
5.1. Resultados del Proceso del Análisis Factorial Exploratorio	47
5.1.1. Análisis de la Matriz de Correlaciones	48
5.1.2. Medidas de adecuación muestral	50
5.1.3. Matriz de Comunalidades de la Calidad del Servicio	51
5.1.4. Varianza Explicada del modelo de la Calidad del Servicio	53
5.1.5. Gráfico de sedimentación de la Calidad del Servicio	54
5.1.6. Tabla y gráficos de cargas factoriales de la Calidad del Servicio.....	55
5.1.7. Determinación de factores de la Calidad del Servicio de la Calidad del Servicio	58
5.2. Resultados del Proceso Del Análisis Factorial Confirmatorio de la Calidad del Servicio	59
5.2.1. Ajuste del Modelo Factorial Confirmatorio de la Calidad del Servicio.....	59
5.2.2. Principales medidas del Análisis Factorial Confirmatorio AFC de la Calidad del Servicio	60
5.2.3. Ecuación del modelo Teórico de la Calidad del Servicio	61
5.2.4. Representación gráfica del Análisis Factorial Confirmatorio AFC de la Calidad del Servicio	62
5.3. Cálculo de los índices de Calidad del Servicio	64
5.3.1. Índices de calidad del Servicio.....	64
5.4. Resultados del proceso de evaluación de la calidad de servicio, en el hospital nacional “Adolfo Guevara Velasco-EsSalud”	66
5.4.1. Evaluación de los índices de calidad del servicio global	66
5.4.2. Evaluación de los índices de calidad del servicio según dimensiones.....	67
5.4.3. Evaluación de los índices de calidad del servicio por Variables de segmentación...	73
5.4.4. Evaluación de Brechas de la Calidad del Servicio.....	79
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	85
CONCLUSIONES	89
RECOMENDACIONES.....	92
BIBLIOGRAFÍA	93
ANEXOS	96
Anexo 1: Análisis de fiabilidad del instrumento.....	96

Anexo 2: Instrumento de Recolección de Información.....	97
Anexo 3: Matriz De Consistencia	98
Anexo 4: Códigos R STUDIO	100
Anexo 5: Registros Fotográficos.....	105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables e indicadores	38
Tabla 2 Operacionalización de las variables	39
Tabla 3 Establecimientos de salud por tipo según redes asistenciales (Zona Sur)	41
Tabla 4 Provincia Cusco: Establecimientos de salud según redes asistenciales Provincia Cusco.....	42
Tabla 5 Provincia Cusco: Población asegurada según centros asistenciales provincia Cusco	43
Tabla 6 Matriz de correlaciones de las puntuaciones obtenidas en los diferentes ítems de calificación de la Calidad del Servicio en el Hospital “Adolfo Guevara Velasco de EsSalud – CUSCO 2023.	48
Tabla 7 Prueba de KMO y Bartlett de la Calidad del Servicio	50
Tabla 8 Matriz de comunalidades de la Calidad del Servicio	51
Tabla 9 Varianza total Explicada del modelo de la Calidad del Servicio	53
Tabla 10 Matriz de patrones o cargas factoriales de la Calidad del Servicio	55
Tabla 11 Cargas estandarizadas basadas en la matriz de correlaciones de la Calidad del Servicio	56
Tabla 12 Factores y variables asociadas de la Calidad del Servicio	58
Tabla 13 Ajuste del modelo factorial confirmatorio de la Calidad del Servicio.....	59
Tabla 14 Indicadores de ajuste del análisis factorial confirmatorio de la Calidad del Servicio	60
Tabla 15 Índices de calidad (Cargas factoriales) de la Calidad del Servicio	64
Tabla 16 Autovalores dimensionales de la Calidad del Servicio	64
Tabla 17 Índices de calidad a escala original.....	65
Tabla 18 Índices de calidad del servicio según grupos de edad.....	73
Tabla 19 Índices de calidad del servicio según género	75
Tabla 20 Índices de calidad del servicio según estado civil	76

Tabla 21 Índices de calidad del servicio según ocupación	77
Tabla 22 Índices de calidad del servicio, según el servicio de atención.....	78

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Técnicas Multivariantes</i>	16
Figura 2 Triángulo del servicio al cliente	32
Figura 3 Ubicación geográfica del Hospital Nacional " Adolfo Guevara Velazco"	40
Figura 4 Diagrama de correlaciones de las puntuaciones obtenidas en los diferentes ítems de calificación de la Calidad del Servicio en el Hospital “Adolfo Guevara Velasco de EsSalud – CUSCO 2023	49
Figura 5 Gráfico de sedimentación de la Calidad del Servicio.....	54
Figura 6 Análisis factorial solución rotada de la Calidad del Servicio.....	58
Figura 7 Gráfica del análisis factorial confirmatorio de la Calidad del Servicio	62
Figura 8 Nivel de calidad del servicio global	66
Figura 9 Índices de calidad del servicio dimensión empatía	67
Figura 10 Índices de calidad del servicio dimensión seguridad	67
Figura 11 Índices de calidad del servicio dimensión fiabilidad.....	68
Figura 12 Índices de calidad del servicio dimensión elementos tangibles	69
Figura 13 Índices de calidad del servicio dimensión capacidad de respuesta	70
Figura 14 Índices de calidad del servicio dimensiones y calidad global	71
Figura 15 Gráfico de brechas servicio global y dimensiones de la Calidad del Servicio.....	79
Figura 16 <i>Gráfico de brechas dimensión “empatía “de la Calidad del Servicio.....</i>	80
Figura 17 <i>Gráfico de brechas dimensión “seguridad” de la Calidad del Servicio</i>	81
Figura 18 <i>Gráfico de brechas dimensión “fiabilidad”</i>	82
Figura 19 <i>Gráfico de brechas dimensión “elementos tangibles”.....</i>	83
Figura 20 <i>Gráfico de brechas dimensión “capacidad de respuesta”</i>	84

RESUMEN

Esta investigación aborda la calidad del servicio percibida por los usuarios del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velazco” – EsSalud, Cusco, 2023. La calidad del servicio hospitalario es una preocupación significativa debido a su impacto directo en la salud y el bienestar de la población. Esta cuestión se manifiesta en la accesibilidad, la eficiencia, la seguridad, la satisfacción del usuario y la capacidad de respuesta; por lo tanto revela deficiencias en el sistema de salud a nivel nacional y regional que requiere evaluación y mejora continuas.

El objetivo del estudio fue determinar los principales factores asociados con la calidad del servicio brindado por el hospital. Para ello, se utilizaron métodos estadísticos para fundamentar acciones dirigidas a mejorar la atención. En ese contexto, la investigación es aplicada y descriptiva, permitiendo además la medición y evaluación de dimensiones relacionadas con la calidad del servicio.

Se utilizó el análisis factorial exploratorio para la evaluación, y los resultados fueron significativos. Con base en 35 variables iniciales y utilizando los criterios de Kaiser, se identificaron cinco factores que explican el 73.31% de la variabilidad total: empatía (23.047%), seguridad (17.398%), confiabilidad (11.490%), aspectos tangibles (11.250%) y capacidad de respuesta (10.130%). En resumen, estos resultados permiten identificar brechas significativas y brindar apoyo para la toma de decisiones gerenciales orientadas a la mejora continua de la calidad del servicio.

Palabras clave: Brecha, Calidad, Atención, Servicio, Análisis Factorial.

RESUMO

Esta pesquisa aborda a qualidade do serviço percebida pelos usuários do Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velazco” – EsSalud, Cusco, 2023. A qualidade do serviço hospitalar é uma preocupação significativa devido ao seu impacto direto na saúde e no bem-estar da população. Essa questão se manifesta na acessibilidade, eficiência, segurança, satisfação do usuário e capacidade de resposta; portanto, revela deficiências no sistema de saúde em níveis nacional e regional que requerem avaliação e melhoria contínua.

O objetivo do estudo foi determinar os principais fatores associados à qualidade do serviço prestado pelo hospital. Para tanto, foram utilizados métodos estatísticos para subsidiar ações voltadas à melhoria da assistência. Nesse contexto, a pesquisa é aplicada e descritiva, permitindo também a mensuração e avaliação de dimensões relacionadas à qualidade do serviço.

A análise fatorial exploratória foi utilizada para a avaliação, e os resultados foram significativos. Com base em 35 variáveis iniciais e utilizando os critérios de Kaiser, foram identificados cinco fatores que explicam 73,31% da variabilidade total: empatia (23,047%), segurança (17,398%), confiabilidade (11,490%), aspectos tangíveis (11,250%) e capacidade de resposta (10,130%). Em resumo, esses resultados permitem a identificação de lacunas significativas e fornecem subsídios para a tomada de decisões gerenciais voltadas à melhoria contínua da qualidade do serviço.

Palavras-chave: Lacuna, Qualidade, Atenção, Serviço, Análise Fatorial.

INTRODUCCIÓN

La excelencia en la prestación y asistencia al consumidor es un instrumento utilizada por muchos, entes para ofrecer una atención que permita al usuario tener una nivel de la satisfacción del servicio o producto recibido (Blanco, 2001, citado en Pérez. 2007, p.8), específicamente esta calidad prestacional es medido y evaluado de tal forma que nos permita hacer mejoras en la calidad del servicio brindado a los clientes o beneficiarios del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" - EsSalud – Cusco.

La importancia del servicio de calidad describe hoy en día un requisito para la competitividad de una empresa, institución que permite mostrar el trabajo con una perspectiva de brindar mayor satisfacción del servicio, algunas características son: consumir los objetivos, debe atender para lo que fue elaborado, debe tener el adecuado uso, solucionar las necesidades de los clientes y debe dar resultados. (Aniorte, 2013).

La aplicación y uso del análisis factorial para medir y evaluar la calidad del servicio, muestra un procedimiento estructural de interdependencia entre las variables intervinientes en el estudio de investigación, la misma que clarifica de un conjunto de variables reduciendo a dimensiones o factores tomando otros valores que llamamos puntuaciones.

El trabajo de investigación se enmarca precisamente entorno a la Calidad asistencial en el Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velazco – EsSalud CUSCO" se manifiesta de manera alarmante en los últimos años, exacerbada por el aumento apreciable de reclamos que reflejan una atención deficiente y servicios inadecuados a los beneficiarios. El cuál este se incrementó aún más por la crisis sanitaria mundial, en este escenario el presente estudio se efectuó tomando una muestra de 168 casos de encuestados a beneficiarios después de haber recibido la atención en el mencionado hospital.

El propósito es generar mediante el estudio una mejor atención y servicio a los usuarios y clientes del hospital, teniendo como objetivo general identificar aquellos factores que están

asociados a la calidad en la prestación que confiere el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de EsSalud CUSCO. El tipo y nivel de investigación es aplicativo y descriptivo.

El desarrollo del estudio se describe en un primer momento en la toma de información en el hospital para luego hacer el control de calidad de la información recabada y luego aplicar el procedimiento del análisis factorial exploratorio incluyendo todas las etapas del mismo seguidamente la aplicación del procedimiento del análisis factorial confirmatorio, luego el cálculo de los parámetros de calidad, el desarrollo de brechas, finalmente las conclusiones y recomendaciones.

Los resultados obtenidos en los diferentes factores o dimensiones en el estudio como son La Empatía, Seguridad, Fiabilidad, Elementos Tangibles, Capacidad de Respuesta y finalmente el resultado Global, ponen en evidencia la debilidad o fortaleza de cada uno de ellos por lo que consideramos un aspecto fundamental y que nos permita desarrollar comparaciones entre aquellos aspectos antes mencionados y tomar decisiones en base a evidencias encontradas con un nivel significativo de certeza.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

La calidad asistencial en hospitales emerge como una preocupación global crucial, esto obedece a que afecta directamente la salud y el bienestar de la población mundial. La atención a la calidad de los servicios hospitalarios se vuelve imperativa, a medida que los sistemas de salud evolucionan y se enfrentan a desafíos complejos. Se evidencian variaciones significativas en los estándares y resultados del cuidado médico, planteando interrogantes acerca de la uniformidad y eficacia de los servicios proporcionados, en la arena mundial. Eficiencia, seguridad del paciente, nivel de aprobación del beneficiario y la capacidad de respuesta del sistema a las necesidades de una población diversa y en constante cambio, esta problemática global se manifiesta en diversos aspectos, incluyendo la accesibilidad.

Siguiendo esta línea argumentativa, la disparidad en la calidad asistencial entre hospitales y sistemas de salud de diferentes países presenta desafíos multifacéticos. Las diferencias en la formación del personal médico, las prácticas de dirección del centro médico y las disparidades socioeconómicas contribuyen a un escenario donde el nivel de calidad asistencial médica puede ser inconsistente, la variabilidad en la disponibilidad de recursos. Esta heterogeneidad plantea cuestionamientos sobre la equidad en la provisión de servicios de salud. Esto obedece a que algunos individuos pueden experimentar barreras significativas para acceder a atención de calidad en razón de su ubicación geográfica, nivel socioeconómico o infraestructura de salud subdesarrollada.

Conviene subrayar que la seguridad del paciente es un componente central de la calidad asistencial en hospitales a nivel internacional. La incidencia de errores médicos, infecciones nosocomiales y eventos adversos ha generado una creciente preocupación en la comunidad médica y entre los organismos de salud internacionales. Poniendo de manifiesto la necesidad

de enfoques más coherentes y armonizados para garantizar la seguridad y bienestar de quienes buscan cuidado médico en cualquier parte del mundo, la falta de estándares globales y la implementación heterogénea de protocolos de seguridad contribuyen a la vulnerabilidad de las personas atendidas.

El grado de satisfacción del paciente un indicador crítico de la calidad servicio, muestra variaciones considerables entre diferentes sistemas de salud. Las expectativas del paciente, la comunicación médico-paciente, la experiencia durante la atención y la valoración subjetiva de la calidad de los servicios influyen en la satisfacción general. La falta de estándares universales para medir y perfeccionar el grado de satisfacción del paciente dificulta la comparación entre hospitales y países. Este hecho a su vez complica los esfuerzos para abordar las falencias en la calidad asistencial y perfeccionar la experiencia del paciente a nivel internacional.

La capacidad de respuesta de los sistemas de salud a las cambiantes necesidades de la población encarna otro matiz crítico de la calidad asistencial en hospitales en la esfera global, conforme a lo indicado. La creciente carga de enfermedades crónicas, el envejecimiento de la población y la emergencia de nuevas amenazas para la salud pública, como pandemias, resaltan la necesidad de sistemas de salud ágiles y adaptativos. Empero, la falta de coordinación entre países, la escasez de recursos y la resistencia a la adopción de tecnologías innovadoras obstaculizan la capacidad de los sistemas de salud para anticipar y abordar eficazmente estos desafíos, impactando negativamente en la nivel de excelencia asistencial médica en la arena mundial.

Conviene subrayar que la problemática de la calidad asistencial en hospitales en el ámbito peruano se manifiesta de manera palpable por intermedio de heterogéneos casos que reflejan las falencias y desafíos que enfrenta el aparato sanitario en el país. La accesibilidad a servicios médicos de calidad se ve comprometida, siendo ejemplificado por la limitada infraestructura y la escasez de recursos en hospitales rurales que resulta en una atención

subóptima, en varias regiones. Especialmente en zonas más alejadas, evidencian la necesidad de perfeccionar la eficiencia y la distribución equitativa de los servicios, casos de largas esperas para acceder a consultas y tratamientos. Como se observa en incidentes de errores médicos y eventos adversos en razón de la falta de implementación consistente de protocolos de seguridad en varios centros hospitalarios, la seguridad del paciente también está en entredicho.

Es dable mencionar que el descontento del paciente se manifiesta en experiencias documentadas que resaltan la percepción de una atención impersonal y la comunicación deficiente entre el personal médico y los beneficiarios. Conforme a lo indicado, casos de falta de información clara sobre procedimientos médicos y diagnósticos contribuyen a la percepción de falta de transparencia en la atención. Evidenciando distancias significativas en la disponibilidad de servicios especializados y personal capacitado, la desigualdad en la calidad asistencial entre hospitales urbanos y rurales también se destaca. Resultando en dificultades para abordar de manera efectiva las necesidades emergentes de la población, como se ha visto durante situaciones de crisis sanitarias, igualmente, la capacidad de respuesta del aparato sanitario se pone a prueba con la falta de coordinación entre los distintos niveles de atención.

Destacando la necesidad de abordar de manera integral los desafíos que afectan la provisión de atenciones de salud en el país, estos casos ilustran la complejidad y urgencia de la problemática de la calidad asistencial en hospitales en Perú. Con el objetivo último de asegurar un cuidado médico eficaz, segura y satisfactoria para toda la población, la investigación propuesta buscará profundizar en estas problemáticas, identificando causas subyacentes y proponiendo soluciones que contribuyan a la mejora significativa de la calidad asistencial en los hospitales peruanos.

Exacerbada por el aumento apreciable de reclamos que reflejan una atención deficiente y servicios inadecuados a los beneficiarios, la problemática en torno a la calidad asistencial en el Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velazco – EsSalud CUSCO" se manifiesta de manera

alarmante en los últimos años. Que ha expuesto la vulnerabilidad del aparato sanitario en el Perú y, en particular, en la región del Cusco, este panorama crítico se ve agravado por la crisis sanitaria mundial, especialmente por la pandemia de COVID-19 y sus derivaciones, revelando una distancia sustancial en la calidad del cuidado ofrecido a los personas atendidas, beneficiarios y clientes en este hospital, la creciente demanda de cuidado médico en este escenario ha resaltado las debilidades estructurales y de gestión.

Expresada por intermedio de reclamos y denuncias, evidencia una desconexión crítica entre las expectativas de los beneficiarios y la realidad de la atención proporcionada, la insatisfacción del cliente externo. La competencia técnica de los trabajadores de la salud, medular para una atención efectiva, se ve comprometida. Este hecho subraya la necesidad urgente de distinguir los elementos específicos que afectan negativamente la excelencia en la prestación. La capacitación del personal, los recursos disponibles y los protocolos de atención se entrelazan para generar un descontento generalizado entre los beneficiarios, la compleja interacción de agentes como la carga de trabajo.

Más que nunca, exige una administración eficaz y la implementación de políticas destinadas a perfeccionar la excelencia en la prestación ofrecido a los beneficiarios, la atención de salud. Y su conexión directa con la calidad de atención refleja la necesidad de una revisión exhaustiva de los procesos y prácticas dentro del hospital, la seguridad de las personas atendidas y la mitigación de riesgos se convierten en imperativos fundamentales. Requiriendo revisiones periódicas para asegurar mejoras continuas y significativas en la excelencia prestacional a lo largo del tiempo, la ejecución de un sistema de administración integral se presenta como una solución crítica. Sino también en la gestión de recursos, la formación del personal y la adaptación a las dinámicas cambiantes de la demanda de prestaciones médicas, esta tarea se convierte en un desafío multidimensional que no solo se centra en el cuidado médico directa.

Siguiendo esta línea argumentativa, ante la persistencia de la problemática en el Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velazco – ESSALUD CUSCO" sugiere derivaciones adversas y generalizadas para la salud pública y la credibilidad de la comunidad en los servicios médicos. Exacerbando la desconfianza y generando una reticencia generalizada hacia la búsqueda de cuidado médico en esta entidad, la falta de resolución de los problemas de calidad asistencial podría traducirse en un deterioro continuo del nivel de aprobación del beneficiario. Esta situación podría tener efectos perjudiciales en la salud de la población local. Esto obedece a que las personas atendidas podrían evitar o retrasar la búsqueda de cuidado médico medular en razón de experiencias previas negativas. Complicaciones médicas evitables y, en última instancia, a un aumento de las tasas de morbilidad, sumado a ello, la persistencia de falencias en la calidad asistencial podría dar lugar a una mayor carga de enfermedades no atendidas.

El prestigio del hospital se vería afectada negativamente, con una disminución de la credibilidad por parte de la comunidad y una potencial pérdida de credibilidad en el aparato sanitario en general, a nivel institucional. Sobrecargando aún más a aquellos hospitales que puedan estar ofreciendo servicios de mejor calidad, este escenario podría resultar en una fuga de personas atendidas hacia otros entes de salud. Sumado a ello, la falta de resolución de la problemática podría afectar la retención y atracción de profesionales de la salud calificados. Esto obedece a que el prestigio y las condiciones de trabajo influyen significativamente en la elección de empleo del personal médico.

Desde una perspectiva más amplia, la persistencia de falencias en la calidad asistencial en el hospital podría tener implicaciones económicas y sociales, esto obedece a que una población insatisfecha y desconfiada podría ser renuente a participar en programas de prevención y promoción de la salud, lo que a su vez podría aumentar la carga de enfermedades prevenibles. La falta de resolución de la problemática en el Hospital Nacional "Adolfo Guevara

Velazco – ESSALUD CUSCO" podría generar un ciclo de retroalimentación negativa que afectaría no solo a la entidad, sino también a la salud y el bienestar de la comunidad que depende de sus servicios, en última instancia, por tanto, como una necesidad imperativa para evitar las derivaciones perjudiciales que podrían derivarse de la persistencia de esta problemática.

Para abordar la problemática en el Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velazco – ESSALUD CUSCO" y asegurar un control efectivo del pronóstico adverso, se requiere la implementación de un conjunto integral de acciones y estrategias, que incluya la recopilación regular de retroalimentación de los beneficiarios por intermedio de encuestas, quejas y sugerencias, como matiz inicial, es crítico establecer un sistema de monitoreo continuo de la calidad asistencial, áreas de mejora y casos específicos que requieran atención inmediata, esta retroalimentación debe ser analizada de manera sistemática para distinguir patrones. Es dable mencionar que la revisión exhaustiva de los procesos internos y las políticas de administración en el hospital es medular. La asignación de recursos, la capacitación del personal y la implementación de protocolos de atención, esto implica la evaluación de la carga de trabajo, se deben desarrollar y ejecutar programas de formación continua para el personal médico y de apoyo, se deben establecer estándares claros y medibles para la calidad asistencial.

Es dable mencionar que la promoción de la transparencia y la comunicación efectiva también son elementos fundamentales en el control de la problemática. Los administradores y los beneficiarios puede contribuir significativamente a la construcción de relaciones de credibilidad, establecer canales abiertos de comunicación entre el personal médico, la difusión de información clara sobre procedimientos, tiempos de espera y derechos de los personas atendidas puede ayudar a reducir la percepción de una atención impersonal.

Historias clínicas electrónicas y seguimiento de personas atendidas puede perfeccionar la eficiencia y reducir los tiempos de espera, abordando así una de las principales

preocupaciones de los beneficiarios, la introducción de tecnologías de la información y comunicación para la gestión de citas.

Sumado a ello, es crítico establecer un sistema de revisión y auditoría periódica para ponderar la efectividad de las medidas implementadas y realizar ajustes según sea imperioso. La participación activa de los beneficiarios en estos procesos de revisión puede proporcionar perspectivas valiosas sobre la calidad asistencial percibida.

Resulta pertinente observar que incentivar la participación y el compromiso del personal en la identificación y solución de problemas contribuirá a crear un ambiente de trabajo más positivo y orientado hacia la atención de calidad.

Se han establecido las siguientes preguntas de investigación, referente a la descripción de la problemática identificada.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuáles son los factores asociados de la calidad del servicio que brinda el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el nivel de calidad de servicio global al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO?
- ¿Cuáles son los factores latentes de la calidad de servicio al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO?
- ¿Cuál es la validez del modelo propuesto para medir la calidad de servicio al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO?
- ¿Cuáles son las brechas de la calidad del servicio en el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO?

1.3. Justificación de la investigación

1.3.1. Justificación por conveniencia

Conforme a lo indicado, la realización de la investigación titulada "EVALUACIÓN DE LA Calidad asistencial MEDIANTE el análisis factorial EN EL HOSPITAL NACIONAL "ADOLFO GUEVARA VELASCO - ESSALUD CUSCO 2023" se justifica por varias razones de conveniencia. Como matiz inicial, la mejora del cuidado médico es un objetivo vertebral. Esto obedece a que la evaluación de la calidad asistencial permitirá distinguir áreas de mejora en los procesos internos del hospital, beneficiando directamente a las personas atendidas, y un análisis factorial puede distinguir los factores clave que influyen en esta satisfacción, facilitando la implementación de mejoras específicas, sumado a ello, el grado de satisfacción del paciente está estrechamente ligada a la calidad de servicio. La eficiencia operativa también se verá favorecida, esto obedece a que la identificación de factores críticos permitirá optimizar procesos internos, reducir tiempos de espera y aumentar la eficacia en la provisión de atenciones médicos.

Otro matiz relevante es la importancia del prestigio institucional. Esto obedece a que la calidad asistencial impacta directamente en la percepción que la comunidad tiene del hospital. Una evaluación detallada contribuirá a mantener y perfeccionar el prestigio del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD Cusco", atrayendo a más personas atendidas y profesionales de la salud. Asimismo la investigación también cumplirá con normativas y estándares establecidos por las autoridades de salud, garantizando la calidad y seguridad del cuidado médico brindada.

Además de los beneficios antes mencionados, la investigación contribuirá al ámbito académico y científico al agregar conocimientos al cuerpo de literatura existente, conforme a lo indicado, las evidencias recabadas serán valiosos para futuras investigaciones y para la comunidad académica interesada en perfeccionar la calidad asistencial en entornos

hospitalarios. En resumen, la investigación propuesta en el Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD Cusco" en 2023 no solo busca la mejora concreta del cuidado médico, sino que también tiene implicaciones significativas en la eficiencia operativa, el prestigio institucional y la contribución al conocimiento científico en el campo de la calidad asistencial en el ámbito hospitalario.

1.3.2. Relevancia Social

La investigación reviste una relevancia social significativa al abordar directamente la calidad de la atención médica en un contexto específico. El Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD Cusco" desempeña un papel crucial en el bienestar de la comunidad, y evaluar su calidad de servicio no solo impacta la vida de los pacientes individuales, sino que también tiene repercusiones más amplias en la salud pública y la confianza en el sistema de atención médica.

En primer lugar, la mejora de la atención médica en este hospital tiene un impacto directo en la salud y el bienestar de los pacientes locales. Al identificar áreas de mejora a través del análisis factorial, se pueden implementar cambios específicos que conduzcan a una atención más eficiente, segura y centrada en el paciente. La optimización de procesos internos, la reducción de tiempos de espera y la atención más personalizada contribuirán a una experiencia positiva para los pacientes, mejorando su calidad de vida y fortaleciendo la relación de confianza entre la comunidad y el hospital.

Además, la investigación también tiene una relevancia social al abordar la satisfacción del paciente. La identificación de factores clave que influyen en la satisfacción proporcionará información valiosa para adaptar los servicios de salud a las necesidades y expectativas de la población local. La atención médica no solo se trata de la eficacia clínica, sino también de la experiencia del paciente, y mejorar la satisfacción puede influir positivamente en la percepción general de la calidad de los servicios de salud en la comunidad.

Otro aspecto relevante es la eficiencia operativa, que no solo beneficia a los pacientes, sino que también impacta en la gestión de recursos y en la capacidad del hospital para atender a un mayor número de personas. La optimización de procesos puede resultar en una distribución más efectiva de los recursos, asegurando que la atención médica sea accesible para todos, incluso en situaciones de alta demanda.

Además, al mejorar la reputación institucional del hospital, la investigación contribuirá a fortalecer la confianza de la comunidad en las instituciones de salud. Una reputación positiva puede ser un factor crucial para atraer a más personas a buscar atención médica cuando sea necesario, promoviendo una cultura de cuidado preventivo y promoviendo la salud a nivel comunitario.

En última instancia, la relevancia social de esta investigación radica en su capacidad para influir en la calidad de vida de los residentes de Cusco al mejorar la atención médica, fortalecer la confianza en el sistema de salud y contribuir a una comunidad más saludable y resiliente.

1.3.3. Implicancias Prácticas

La realización de la investigación conlleva diversas implicancias prácticas que pueden generar mejoras sustanciales en la operación y la prestación de servicios del hospital. Algunas de las implicancias prácticas más destacadas incluyen:

- **Mejora de la atención al paciente:** Identificar los factores clave que afectan la calidad de servicio permitirá implementar cambios específicos para mejorar la experiencia del paciente. Esto incluye la optimización de los tiempos de espera, una comunicación más efectiva entre el personal médico y los pacientes, y la personalización de la atención de acuerdo con las necesidades individuales.
- **Optimización de procesos internos:** El análisis factorial puede revelar áreas en las que los procesos internos del hospital pueden ser más eficientes. La

identificación de ineficiencias permitirá implementar medidas correctivas para optimizar la gestión de recursos, reducir costos operativos y mejorar la productividad general.

- **Desarrollo de estrategias de mejora continua:** Los resultados de la investigación pueden servir como base para el desarrollo de estrategias de mejora continua. Al establecer un ciclo de retroalimentación constante basado en los hallazgos de la evaluación, el hospital estará mejor posicionado para adaptarse a las cambiantes necesidades y expectativas de la comunidad.
- **Fortalecimiento de la reputación institucional:** Implementar mejoras identificadas a través del análisis factorial contribuirá a fortalecer la reputación del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD Cusco". Una reputación positiva puede atraer a más pacientes, mejorar la retención de talento médico y fomentar la confianza general en la institución.
- **Capacitación del personal:** Los resultados de la investigación pueden indicar áreas en las que el personal del hospital puede beneficiarse de la formación y desarrollo adicional. La identificación de habilidades y competencias específicas necesarias para brindar una atención de calidad permitirá la implementación de programas de capacitación focalizados.
- **Cumplimiento de normativas y estándares de calidad:** La investigación ayudará al hospital a cumplir con las normativas y estándares establecidos por las autoridades de salud. Esto es esencial para garantizar que el hospital brinde servicios médicos de alta calidad y cumpla con las expectativas regulatorias.
- **Aumento de la eficiencia en la gestión de recursos:** La eficiencia operativa mejorada, derivada de la identificación de áreas de mejora, puede conducir a un uso más efectivo de los recursos disponibles. Esto es esencial para asegurar que

el hospital pueda cumplir con la demanda de servicios médicos de manera efectiva y sostenible.

1.3.4. Valor Teórico

La investigación aporta un valor teórico significativo al contexto de la gestión de la calidad en el ámbito hospitalario. En primer lugar, la aplicación del análisis factorial en este contexto específico proporciona una metodología robusta para desentrañar la complejidad de los diversos factores que influyen en la calidad de servicio en un entorno hospitalario. Este enfoque teórico permite la identificación de constructos latentes y su relación con la percepción global de calidad por parte de los pacientes, ofreciendo una comprensión más profunda y estructurada que va más allá de las métricas tradicionales.

Desde una perspectiva teórica, la investigación contribuirá al desarrollo del conocimiento en el área de gestión de la calidad en la atención médica. Los resultados obtenidos a través del análisis factorial podrían revelar dimensiones específicas de la calidad de servicio que son particularmente relevantes en el contexto del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD Cusco". Estos hallazgos no solo serán valiosos para este hospital en particular, sino que también pueden generalizarse a otros entornos de atención médica, ofreciendo un marco teórico sólido para la mejora continua en la calidad de servicio en el ámbito hospitalario.

Además, la aplicación del análisis factorial en el estudio de la calidad de servicio en salud aporta al desarrollo de la teoría de la calidad percibida por el usuario. Los modelos teóricos existentes, como el modelo SERVQUAL, se han utilizado ampliamente en diversas industrias, pero su aplicación específica a entornos hospitalarios puede requerir ajustes y enriquecimientos. La investigación propuesta permitirá evaluar la pertinencia y aplicabilidad de estos modelos teóricos en el contexto de la atención médica, proporcionando una perspectiva teórica actualizada y contextualizada.

Otro aspecto teórico importante es la conexión entre la calidad de servicio y la satisfacción del paciente. El análisis factorial permitirá identificar los elementos subyacentes que contribuyen significativamente a la satisfacción del paciente, enriqueciendo así la comprensión teórica de cómo la calidad de servicio impacta en la experiencia del paciente en un entorno hospitalario. Este conocimiento teórico puede tener implicaciones más amplias en la teoría de la satisfacción del cliente en la atención médica y contribuir a la base teórica de cómo los factores organizativos y de servicio influye en la percepción del paciente.

Además, la investigación también puede tener implicaciones teóricas en la gestión de la reputación institucional en el sector de la salud. La reputación es un constructo complejo y multifacético, y el análisis factorial podría ayudar a identificar los elementos específicos de la calidad de servicio que más influyen en la percepción general de la comunidad sobre la institución. Esto no solo enriquecerá la teoría de la gestión de la reputación en el ámbito hospitalario, sino que también proporcionará información valiosa para el desarrollo de estrategias de gestión de la reputación en el sector de la salud.

1.3.5. Utilidad Metodológica

La utilidad metodológica de llevar a cabo la investigación es sustancial, esto obedece a que la aplicación del análisis factorial confiere una metodología robusta y estructurada para descomponer la complejidad de los factores que influyen en la calidad asistencial en el entorno hospitalario.

El análisis factorial ofrece una herramienta estadística avanzada para identificar los constructos latentes subyacentes que pueden estar afectando la percepción global de calidad por parte de los usuarios del hospital. Esta metodología permite identificar patrones y relaciones entre múltiples variables observables, lo que resulta especialmente útil cuando se trata con un conjunto diverso de factores que contribuyen a la calidad de servicio en la atención médica.

El análisis factorial puede ayudar a reducir la redundancia y la complejidad de las medidas observadas, identificando dimensiones clave que explican la variabilidad en la percepción de la calidad. Esto es esencial desde una perspectiva metodológica, ya que simplifica la interpretación de los resultados y facilita la aplicación de acciones correctivas específicas.

Resulta pertinente observar que otra utilidad metodológica radica en la capacidad del análisis factorial para evaluar la validez de los modelos teóricos existentes. En este caso, el análisis puede revelar la relevancia y aplicabilidad de modelos como SERVQUAL en el contexto hospitalario específico del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD Cusco". Este enfoque metodológico permitirá adaptar y ajustar teorías existentes para garantizar su pertinencia en un entorno de atención médica específico.

Sumado a ello, el análisis factorial puede proporcionar una base cuantitativa para la toma de decisiones. Al identificar los factores críticos que afectan la calidad de servicio, la administración del hospital puede priorizar áreas específicas para la mejora, asignar recursos de manera más eficiente y establecer objetivos claros basados en evidencia para la implementación de estrategias de mejora continua.

Siguiendo la línea argumentativa, la metodología del análisis factorial también es útil para establecer una medida cuantitativa de la calidad de servicio, lo cual es esencial para la evaluación objetiva y la comparación con estándares predefinidos. La cuantificación de la calidad de servicio facilitará la monitorización a lo largo del tiempo, permitiendo evaluar el impacto de las intervenciones implementadas y ajustar estrategias según sea necesario.

La utilidad metodológica de realizar esta investigación reside en la capacidad del análisis factorial para desentrañar la complejidad de los factores que afectan la calidad asistencial en un entorno hospitalario, en resumen. Esta metodología allana una base sólida para la investigación y la adopción de resoluciones estratégicas orientadas a perfeccionar la

calidad de atención en el Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD Cusco", desde la identificación de constructos latentes hasta la simplificación de medidas observadas y la evaluación de la validez de los modelos teóricos.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados de la calidad del servicio que brinda el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO.

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar el nivel de calidad de servicio global al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO
- Determinar los factores latentes de la calidad de servicio al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO.
- Determinar la validez del modelo propuesto para medir la calidad de servicio al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO
- Determinar las brechas de la calidad del servicio en el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Bases Teóricas

2.1.1. *El análisis Multivariante*

El Análisis Multivariante abarca una serie de métodos estadísticos diseñados para examinar conjuntamente conjuntos de datos multivariantes, donde múltiples variables se anotan para cada objeto e individuo de estudio. Su propósito es proporcionar una comprensión más completa del fenómeno que está en estudio, obteniendo base de información donde los métodos estadísticos ya sean univariantes y bivariantes no logran captar por sí solos.

2.1.2. *Técnicas Multivariantes*

Se pueden clasificar en tres:

a) **Métodos de dependencia**

Parten del supuesto de que las variables bajo análisis se dividen en dos categorías: variables que son independientes y otras dependientes. La meta sobre los métodos de dependencia es evaluar si el grupo de variables que son independientes tiene un impacto sobre el conjunto de variables dependientes y, en tal caso, entender de qué manera se produce esa influencia.

b) **Métodos de interdependencia**

Dichos enfoques no realizan una distinción tanto en variables independientes y dependientes, centrándose en la tarea de descubrir qué variables están conectadas, de qué manera lo están y cuál es la razón de esta relación.

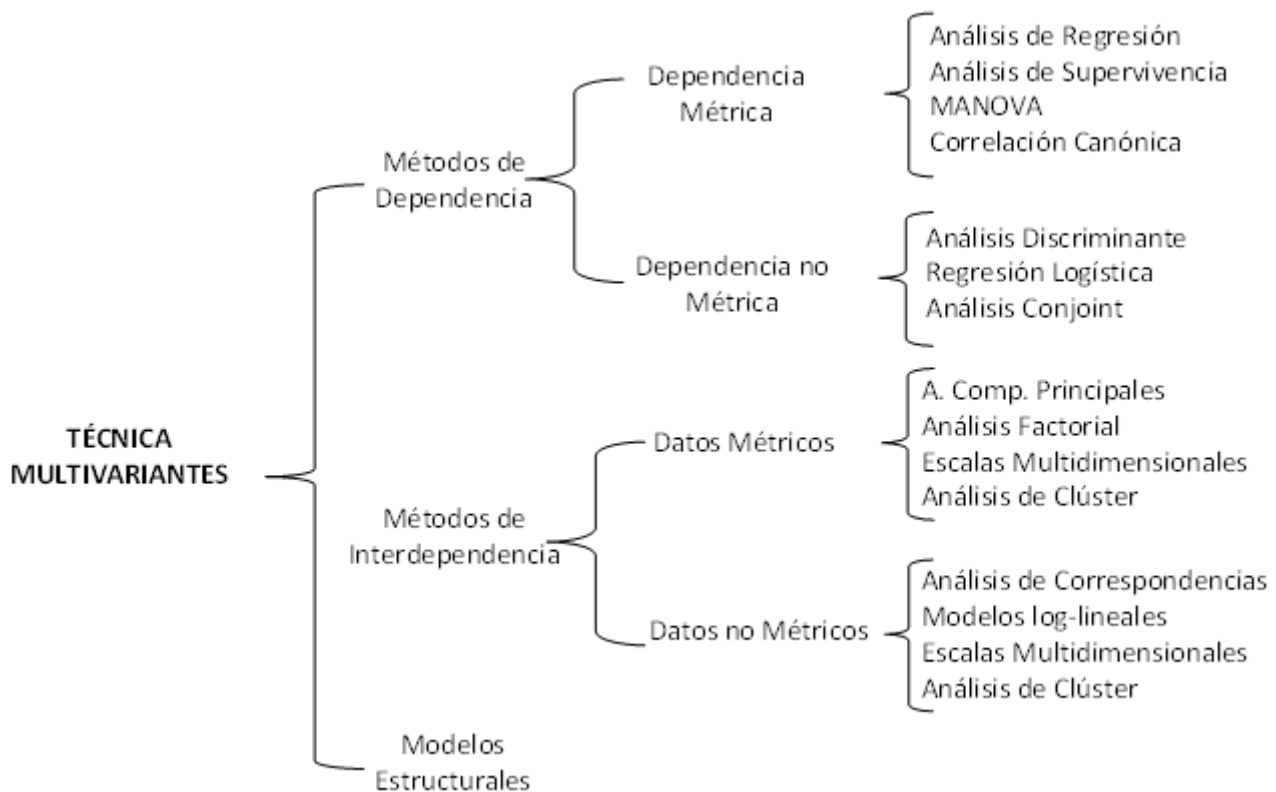
c) **Métodos estructurales**

Se parte del supuesto de que las variables se clasifican en dos conjuntos: Los métodos utilizados para analizar las variables independientes y dependientes buscan no solamente evaluar el cómo tanto las variables independientes agreden a las

variables dependientes, además también comprender las relaciones que existen entre ambos conjuntos de variables entender cómo se relacionan las variables de ambos conjuntos entre ellos.

Figura 1. *Técnicas Multivariantes*

2.2. Métodos de dependencia



Nota: Salvador Fiuera, M(2000).

Pueden dividirse en dos principales categorías dependiendo de si la variable o variables dependientes son cuantitativas o cualitativas. En el caso de una variable dependiente cuantitativa, se pueden emplear diversas técnicas, entre las cuales se incluyen:

1) Análisis de Regresión

Se trata del método apropiado cuando incluye analizar de una o más variables que son dependientes y métricas, cuyo valor están condicionado por varias variables o

una independientes y métricas. Un ejemplo sería tratar de prever el gasto anual de una persona basándose en sus ingresos, nivel educativo, género y la edad.

2) Análisis de Supervivencia

A pesar de ello, destaca la singularidad de que la variable independiente se refiere al período de sobrevivir ya sea de individuo o un objeto, se asemeja a un análisis de regresión. Se podría tratar de anticipar el período de desempleo de un individuo con arreglo a sus características educativas y etarias, a modo de ejemplo.

3) Análisis de la varianza

Se aplican en contextos en los cuales la totalidad de muestra se encuentra separada en diferentes grupos según las variables independientes que no capaces de medirse, mientras que las variables dependientes que son analizadas son métricas. La meta es determinar si existen variaciones sustanciales entre estos grupos en relación con las variables dependientes. A modo de ejemplo, se podría indagar sobre posibles diferencias en los niveles de colesterol entre los géneros, y si la ocupación también influye en este aspecto.

4) Correlación Canónica

Su finalidad es establecer conexiones simultáneas entre múltiples variables métricas dependientes e independientes mediante el cálculo de combinaciones lineales que aumenten la correlación entre ambos conjuntos de variables. A título ilustrativo, se podría examinar la conexión entre el nivel de ingresos, la edad y el nivel educativo de una persona en relación con el tiempo dedicado al trabajo y al ocio educativo. Si la variable de respuesta es de naturaleza cualitativa, algunas de las técnicas aplicables incluyen:

A) *Análisis Discriminante*

Esta metodología ofrece pautas óptimas para clasificar nuevas observaciones cuyo grupo de origen es desconocido, utilizando la data brindada por los valores que adoptan las variables independientes. Como ejemplificación, se puede usar para discernir las ratios financieras que destacan más claramente entre las empresas que generan ganancias y las que no.

B) *Modelos de regresión logística*

Se trata de modelos de regresión donde la variable que es dependiente carece de una escala métrica. Estos modelos se usan como opción al análisis discriminante en situaciones donde no se cumple con la condición de normalidad.

C) *Análisis Conjoint*

El enfoque se dedica a examinar cómo las variables independientes no métricas influyen en variables que pueden mostrar características tanto métricas como no métricas. Este método difiere del Análisis de la Varianza en dos aspectos fundamentales: las variables dependientes que pueden carecer de una métrica definida, y aquellos valores de las variables que son independientes y no métricas son determinados por el analista. Conocido también como Diseño de Experimentos en otros contextos, se ejemplifica considerando una situación en la que una empresa, al buscar lanzar un nuevo producto, debe tomar decisiones sobre el diseño del envase, el precio, el contenido por envase y la composición química. Se presentan diversas combinaciones de estos factores, y después, 100 clientes evalúan y clasifican las opciones. La meta final es establecer los valores más adecuados para estos cuatro factores.

2.3. Métodos de interdependencia

Se pueden categorizar en dos conjuntos principales dependiendo del tipo de datos que estén evaluando, ya sea que estos sean de naturaleza métrica o no métrica. En el caso de que los datos sean métricos, se pueden emplear, entre otras alternativas, las siguientes metodologías.

A) Análisis Factorial y Análisis de Componentes Principales

Se emplea para examinar las conexiones entre un conjunto extenso de variables métricas, dando a conocer estas relaciones en función de un conjunto más reducido de variables llamadas factores (en caso son imperceptibles) o componentes principales (en caso son perceptibles).

B) Escalas Multidimensionales

Su propósito consiste en convertir evaluaciones la identificación de similitud o elección en distancias presentadas en un entorno de múltiples dimensiones. Como resultado, se genera un plano en el cual se registran las ubicaciones de aquellos objetos que son comparados, de manera que aquellos que han sido percibidos como semejantes se encuentran próximos entre sí y distantes de aquellos considerados como diferentes.

C) Análisis Clúster

Su propósito es categorizar una muestra de elementos (sean variables o individuos) en un reducido N° de conjuntos de manera que las percepciones dentro de un grupo ya sean altamente homogéneas entre sí y notablemente diferentes de los demás. En comparación del Análisis Discriminante, se carece de información sobre la cantidad y la composición de tales grupos. A modo de ejemplo, agrupar categorías de alimentos (vegetales, carnes, pescados y leche) basándose en sus contenidos nutricionales. En caso de que cuando los datos no son métricos, además de las

Escalas Multidimensionales y el Análisis Cluster, se pueden utilizar las técnicas siguientes:

i. Análisis de Correspondencias

Se utiliza en cuadros de contingencia multidimensional y busca un propósito semejante representando, al igual que en las escalas multidimensionales, de manera simultánea tanto las filas como las columnas de los cuadros de contingencia. A modo de ejemplo, examinar la tasa de desempleo en Aragón considerando la provincia, género, edad y nivel educativo del individuo desempleado

ii. Modelos log-lineales

Se emplean en las tablas de contingencia multidimensionales y elaboran modelos que describen dependencia multidimensional de relaciones entre las variables observadas, con la intención de elucidar las frecuencias registradas.

2.4. Modelo factorial

2.4.1. Objetivo

El análisis factorial es una metodología cuya meta es explicar las relaciones de coexistencia entre numerosas variables a través de un pequeño número de variables no evidentes conocidas como factores subyacentes no observables. K.V.Mardia (1982) – Johnson (1982).

Sea $x_{(pxt)}$ un vector aleatorio con vector de medias $u_{(pxt)}$ y matriz de covarianzas $\Sigma_{(p \times p)}$ para una matriz simétrica y definida positiva, el modelo m factorial para el vector x se expresa como:

$$\Sigma = Cov(x) = E[(x - u)(x - u)']$$

$$\Sigma = \Lambda \Lambda' + \varphi$$

Σ queda descompuesta en función de $\Lambda_{(p \times m)}$ matriz de ponderaciones del vector f y φ la matriz de varianzas específicas de x .

La varianza de X_i , y la covarianza entre las variables X_i y X_k , se expresan como:

$$\sigma_{ii} = \lambda_{i1}^2 + \lambda_{i2}^2 + \dots + \lambda_{im}^2 + \varphi_i$$

$$\sigma_{ik} = \lambda_{i1}\lambda_{k1} + \lambda_{i2}\lambda_{k2} + \dots + \lambda_{im}\lambda_{km}$$

Donde:

$$h_i^2 = \lambda_{i1}^2 + \lambda_{i2}^2 + \dots + \lambda_{im}^2$$

Es la i -ésima comunalidad.

Las comunalidades reflejan el nivel de conexión que existe entre las variables mediante el factor, es decir, la variabilidad compartida por las variables a través del factor.

Por lo tanto,

$$\sigma_{ii} = h_i^2 + \varphi_i$$

O equivalentemente,

$$\sigma_{ii} = \text{Comunalidad} + \text{Varianza específica}$$

Con el fin de analizar los datos, es de interés calcular la covarianza entre la i -ésima variable, X_i y el j -ésimo factor f_j .

Usando la definición de matriz de covarianza

$$Cov(x, f) = E(x - u)(f - E(f))'$$

Se tiene:

$$\text{Cov}(x, f) = \Lambda$$

Luego, el coeficiente de correlación entre X_i y f_j está dado por:

$$\text{Corr}(X_i, f_j) = \frac{\text{Cov}(x_i, f_j)}{[V(x_i)V(f_j)]^{-1/2}}$$

$$\text{Corr}(X_i, f_j) = \frac{\lambda_{ij}}{\sigma_i}$$

Donde: σ_i es la medida de dispersión estándar aplicada a la variable i -ésima.

2.4.4. *Propiedades del modelo factorial ortogonal*

- **Invariancia bajo cambio de escala**

Se presenta $x \sim (u, \Sigma)$, y también es $y = Cx$ donde $C = \text{Diag } C_i$ $i=1, 2, \dots, p$

Usando el modelo:

$$x = \Lambda f + u + e$$

Se establece el modelo factorial para su cambio

$$x = C\Lambda_x f + Cu + Ce$$

Donde $\Lambda_y = C\Lambda_x$

Cuya varianza es:

$$V(y) = \Lambda_y \Lambda_y' + \varphi_y$$

2.4.5. *Justificación del uso del modelo factorial*

Tiene que saberse que, $\Sigma_{(p \times p)}$ incluye $\frac{p(p+1)}{2}$ limitantes, por eso el modelo factorial que no tiene limitación, $\Sigma = \Lambda \Lambda' + \varphi$, la matriz que contiene los factores junto con sus ponderaciones

$\Lambda_{(m \times p)}$, tiene parámetros $m \times p$: por lo que el total de # sobre limitantes respecto al modelo factorial sin ningún inconveniente es $mp+p$.

En caso se tiene en cuenta “m” variables, se incluye $\frac{m(m-1)}{2}$ restricciones, luego la diferencia de parámetros es:

$$S = \frac{p(p+1)}{2} - \left\{ mp + p - \frac{m(m-1)}{2} \right\}$$

$$S = [p^2 + p - 2mp - 2p + m^2 - m]$$

$$S = \frac{(p-m)^2}{2} - \frac{(p+m)}{2}$$

$$S = \frac{(p-m)^2}{2} - \frac{(p+m)}{2}$$

A lo mostrado, se tiene condiciones:

1. Si, $s < 0$, no está establecido, el modelo factorial por lo tanto no es bueno para poder desarrollarse
2. Cuando $s=0$, se tiene limitantes igual al primer modelo. El modelo factorial contiene tanto parámetros como el modelo original. No proporciona una simplificación de la hipótesis inicial.
3. $S > 0$, necesario aplicar el modelo de Análisis Factorial.

2.4.6. Test de Barlett

Se emplea con fin de determinar si existe conexión con significancia de dos variables distinta de 0, implicando así la evaluación de que existe diferencia de similitud de la matriz de correlación.

Se define como:

$$X^2 = -(n - 1 - \frac{2p + 5}{6}) \ln|R|$$

X^2 : estadístico de la prueba (Chi – cuadrado)

N: Tamaño de la muestra

P: número de variables

|R|: determinante de la matriz de correlaciones

ln: logaritmo natural

Grados de libertad

$$gl = \frac{p(p - 1)}{2}$$

Prueba de esfericidad de Barlett

Hipótesis nula:

$H_0: \rho = I$ (lo cual ρ es matriz de correlación)

$H_1: \rho \neq I$

Si H_0 no se acepta se deriva a realizar otro tipo de método más multivariado

2.4.7. *Índice de Kaiser – Meyer - Olkin (KMO)*

Es una métrica que evalúa la idoneidad del modelo factorial.

$$KMO = \frac{\sum_{i \neq j} \sum \gamma^2 y}{\sum_{i \neq j} \sum \gamma^2 y + \sum_{i \neq j} \sum a^2 y}$$

Donde:

γ_{ij} : Es el índice de correlación de Pearson que cuantifica la relación entre las variables i y j.

a_{ij} : Es el índice de correlación parcial entre las variables i y j.

Contrasta los coeficientes de correlación de Pearson con los coeficientes de correlación parcial entre las variables.

Se han sugerido rangos de la idoneidad del modelo para su evaluación. (3).

$0.9 < KMO < 1$	Muy buena
$0.8 < KMO < 0.9$	Meritoria
$0.7 < KMO < 0.8$	Mediana
$0.6 < KMO < 0.7$	Mediocre
$0.5 < KMO < 0.6$	Bajo
$KMO < 0.6$	Inaceptable

2.4.8. Cálculo de los índices de calidad

- Cálculo de los índices de calidad por dimensión

$$F_i = C_{i1} P_{i1} + C_{i2} P_{i2} + C_{i3} P_{i3} + \dots + C_{in} P_{in}$$

F_{in} = Índice de calidad de la dimensión i

C_{in} = Carga Estandarizada basada en la matriz de correlaciones de la dimensión i

P_{in} = Variable correspondiente a la dimensión i

i = 1, 2, 3, 4, 5 (Número de dimensiones)

n = 1, 2, 3,, 35 (Número de variables)

- Cálculo del índice de calidad global

$$ICT_{in} = \frac{\sigma_1 F_{i1} + \sigma_2 F_{i2} + \dots + F_{in}}{\partial_1 + \partial_2 + \dots + \partial_i}$$

ICT = Índice de calidad total

σ_i = Autovalores de la varianza total explicada de la dimensión i

F_{in} = Índice de calidad de la dimensión i

$i = 1, 2, 3, 4, 5$ (Número de dimensiones)

$n = 1, 2, 3, \dots, 35$ (Número de variables)

- Interpolación para la transformación de escala de los índices de calidad

$$\frac{F_i - Min_i}{Max_i - Min_i} = \frac{X - 1}{10 - 1}$$

F_i = Índice de calidad de la dimensión i

Max_i = Valor del índice de calidad máximo de la dimensión i

Min_i = Valor del índice de calidad mínimo de la dimensión i

X = Índice transformado a escala original

10 = Valor muy alto de la escala de medición

1 = Valor muy debajo de la escala de medición

2.5. Marco conceptual

Para los propósitos de esta investigación se hace necesario conocer los conceptos básicos respecto a calidad en el servicio que se brinda al cliente, por lo tanto, se mencionan a continuación la teoría de la calidad:

- Servicio: “Es un medio que provee a la clientela un valor, haciendo que los clientes no asuman algún riesgo o un costo detallado”. (Bo, 2008)
- Calidad en el servicio: Para Pizzo, (2013) indica que, es la costumbre establecida y aplicada dada por una entidad para comprender lo que necesita y tienen como expectativas sus clientes, y proporcionarles así un servicio que sea de acceso, apropiado, rápido, adaptable, valioso, beneficioso, puntual, fiable y seguro, inclusive ante situaciones inesperadas o errores. Esto busca que el cliente se sienta entendido con un mayor valor anticipado, generando así ingresos altos y con costos mínimos.

- Cliente: Se refiere a un individuo, organización, institución, empresa que compra con su voluntad sean servicios o productos que requieren y ansían para si mismos, así como para otros; por ello, su propósito radica en generar, fabricar y comercializar servicios y también productos. (Thompson, 2009).
- Atención al cliente: “Agrupación de acciones que hacen las instituciones con visión al mercado, encaminadas a conocer en específico aquellas necesidades que tienen los clientes en su compra antes de poder satisfacerlas, de tal manera que consigan cubrir expectativas y generar así satisfacción en los clientes”. (Pérez, 2007, p.6)
- Calidad en la atención al cliente: “Una estratégica herramienta que posibilita proporcionar un valor adicional a los clientes en comparación con lo que ofrecen los competidores, logrando así una apreciación de diferenciación respecto a la oferta total de la organización” (Pérez, 2007, p.8)
- Servicio al cliente: como parte de la mercadotecnia intangible, tiene como objetivo, según Kleyman (2009), generar percepciones positivas y satisfactorias que agreguen valor a nuestra marca. Además, implica el continuo mejoramiento del servicio al cliente ajustándose a las cambiantes exigencias del entorno empresarial, pasando de centrarse en las necesidades internas de la empresa. Álvarez (2006) enumera una serie de objetivos a alcanzar.
 - Satisfacer del cliente sus expectativas y generar nuevas necesidades en él
 - Minimizar o eliminar por completo los defectos que puedan surgir durante el proceso de producción
 - Atender rápidamente las solicitudes de los clientes.

- Mantener un nivel empresarial que busca constantemente la excelencia.
- Algunos de los atributos que necesitan tener que ser seguidas y cumplidas para proporcionar lo que es un servicio de calidad, según Anierte (2013), incluyen:
 - Cumplir con los objetivos trazados
 - Brindar un servicio siguiendo los lineamientos bajo los cuales se diseñó
 - El uso que tenga tiene que ser el pertinente
 - Capaz de dar solución a las necesidades requeridas
 - Dar a conocer los resultados obtenidos
- Los principios fundamentales sobre la atención al cliente establecen que la excelencia en la atención es valorada por el usuario. Es crucial considerar cualquier sugerencia o comentario para mejorar continuamente. Cada aspecto respecto a la prestación del servicio debe enfocarse en garantizar la satisfacción del cliente en términos de cantidad, calidad, puntualidad y precio. Las demandas de los clientes guían la estrategia empresarial en cuanto a la producción de bienes y servicios. La organización del servicio debe cubrir completamente los requerimientos de los clientes y asegurar la competitividad de la empresa en el mercado. Reducir la brecha entre la oferta real de la empresa (productos o servicios) y las necesidades y preferencias del cliente es esencial para el éxito comercial. El servicio no se proporciona a un cliente genérico, sino a una persona (o grupo) específica y, por lo tanto, debe ser abordado de esa manera. Esto facilita la adaptación de lo que es la atención a los clientes, haciéndolos sentirse especiales. La

estrategia de atención al cliente va de la mano con una estrategia de calidad. Es importante mencionar que los clientes tienen la potestad de entender que se puede anticipar ante un servicio ofrecido por la empresa. La excelencia en la atención al cliente debe basarse en directrices, reglas y prácticas que impliquen a todos los individuos de la organización. De este modo, cada entidad establece su propia táctica de excelencia en servicios considerando la industria en la que se desenvuelve y la naturaleza de su actividad comercial. Para cada categoría de mercado, se debe elaborar el grado de atención más apropiado, esto en razón que no en todas las ocasiones habrá un modelo único de atención al cliente que cubra todas las categorías de mercado que la empresa debe abordar.

- El modelo del triángulo del servicio de Albrecht y Zemke (citado en Pérez, 2007) proporciona una manera de visualizar a los principales actores involucrados en la prestación de servicios de calidad al cliente. Este enfoque sugiere que la organización y el cliente están estrechamente interconectados en una relación triangular, donde la estrategia de servicio, el personal y los sistemas son elementos clave que giran en torno al cliente, interactuando de manera colaborativa para satisfacer sus necesidades de manera efectiva. Esta conexión, en lugar de ser una configuración, representa un procedimiento que requiere que la entidad incorpore al cliente en la formulación del negocio. El esquema se presenta a continuación:

Figura 2 *Triángulo del servicio al cliente*



Nota: El triángulo del Servicio, (Citado en Pérez, 2007)

- **Estrategia:** Abarca lo que son políticas o directrices en general de la organización enfocadas hacia el cliente. Por lo general, es elaborada por el departamento de mercadotecnia y su propósito primordial es guiar a toda la organización hacia la excelencia en la atención al cliente.
- **Los sistemas:** Se menciona los recursos empleados por el personal de la empresa para atender a los usuarios, los cuales pueden ser tanto operativos, utilizados para la interacción directa con los clientes, como de soporte y respaldo en el contexto del contacto con el usuario.
- **Gente:** La integración está compuesta por los empleados de la organización, quienes deben poseer un entendimiento profundo de sus responsabilidades, comprender la relevancia de su interacción con los clientes y estar familiarizados con el entorno empresarial y los objetivos de la compañía. Estos individuos deben exhibir cualidades distintivas.
- **Los trabajadores y la atención al cliente:** La conexión entre la empresa y sus clientes, representada por sus empleados, requiere una comprensión clara de las pautas para atender a los usuarios. La meta de una organización centrada en el cliente es respaldar al personal para asegurar la entrega de un servicio de calidad conforme a los estándares requeridos. En última

instancia, la contribución del recurso humano se destaca como el elemento más crucial en una institución.

- **El precio de no brindar calidad de servicio al cliente:** El costo asociado con la retención de un cliente empresarial es considerablemente más bajo en comparación con la adquisición de uno nuevo. Por este motivo, las empresas dedican sus máximos esfuerzos en invertir, proporcionar y asegurar la calidad del servicio como una prioridad.
- **Satisfacción Al Cliente:** Se trata de la evaluación que los usuarios realizan sobre el producto o servicio que han recibido, incorporando también las emociones asociadas con su consumo. En otras palabras, se refiere a la capacidad de cumplir con las expectativas del cliente.
- **Rendimiento Percibido:** Se refiere a la reacción del usuario o cliente al recibir la entrega de un producto o servicio, y esto está determinado por la percepción individual del usuario, incluso si esta no concuerda con la realidad.
- **Expectativas:** Se trata de las expectativas del usuario o cliente en cuanto al valor añadido que debería acompañar al producto o servicio que han recibido. Estas expectativas se fundamentan en las experiencias previas del cliente, aportando valoraciones subjetivas sobre los beneficios del producto o servicio
- **Significancia de satisfacer al usuario o cliente:** Satisfacer por completo a un usuario o cliente tiene una importancia crucial para la empresa, ya que implica los siguientes beneficios:
 - El cliente volverá a adquirir o solicitar el producto o servicio.

- El cliente compartirá de manera segura con otras personas las experiencias positivas de los servicios recibidos.
- La empresa logrará la fidelización del usuario o cliente

2.5.1. Dimensiones del Modelo Servqual

El modelo Servqual agrupa cinco dimensiones para medir la calidad del servicio (ZEITHAML, BITNER y GREMLER, 2009):

Empatía: Se refiere al nivel de atención individualizada que ofrecen las empresas a sus clientes. Se debe transmitir por medio de un servicio personalizado o adaptado al gusto del cliente.

Seguridad: Es el conocimiento y atención de los empleados y sus habilidades para inspirar credibilidad y confianza.

Fiabilidad: Se refiere a la habilidad para ejecutar el servicio prometido de forma fiable y cuidadosa. Es decir, que la empresa cumple con sus promesas, sobre entregas, suministro del servicio, solución de problemas y fijaciones de precios.

Elementos Tangibles: Es la apariencia física, instalaciones físicas, como la infraestructura, equipos, materiales y personal.

Capacidad de Respuestas: Es la disposición para ayudar a los usuarios y para prestarles un servicio rápido y adecuado. Se refiere a la atención y prontitud al tratar las solicitudes, responder preguntas y quejas de los clientes, y solucionar problemas.

2.6. Antecedentes empíricos de la investigación

Entre las labores que comparten ciertos rasgos con la investigación actual se encuentran:

2.6.1. Antecedentes Internacionales

“Evaluación de la calidad de la atención en relación con la satisfacción de los usuarios de los servicios de emergencia pediátrica Hospital General de Milagro”. Se hace mención al Hospital General de Milagro, señalando uno de los problemas identificados: la insatisfacción expresada por los clientes en relación a la atención recibida en dicho centro hospitalario. Se evidenció que hay situaciones marcadas por relaciones interpersonales negativas, carencia de recursos tanto asistenciales como administrativos, además de prolongadas esperas para recibir atención médica, lo que provoca desorientación en los pacientes. Ante esta situación, se planteó realizar un estudio que es evaluativo centrado en la calidad de atención en el área de pediatría. El objetivo principal fue emplear la técnica de encuestas dirigidas a los padres de los niños que son atendidos en los servicios de emergencia pediátrica del Hospital General de Milagro.

El objetivo de este estudio fue examinar la conexión entre la calidad de la atención proporcionada por el equipo médico del Departamento Médico del Instituto Nacional Mejía en Ecuador durante el año 2012 y la satisfacción de los estudiantes, profesores y personal administrativo que acuden a este centro de salud para recibir atención médica.

2.6.2. Antecedentes Nacionales

“Calidad de atención al cliente y el nivel de satisfacción del usuario externo en el Hospital ESSALUD II, Tarapoto, San Martín – 2016”. En la investigación actual, titulada "Evaluación de la calidad de servicio y la satisfacción de los usuarios externos en el Hospital ESSALUD II, Tarapoto, San Martín - 2016", se propuso como meta comprender la conexión tanto del nivel de calidad en los procedimientos de atención al cliente y el grado de satisfacción del usuario externo en el Hospital ESSALUD II - Tarapoto durante el año 2016. Se llevó a cabo un estudio no experimental, utilizando un diseño descriptivo correlacional. La herramienta empleada para ambas variables fue una encuesta dirigida a 377 usuarios de los servicios de Es Salud Tarapoto.

“Calidad de servicio y satisfacción del usuario en el Centro de Salud Miguel Grau Distrito de Chaclacayo 2013”. Dentro del Perú se encuentran toda una serie de hospitales que pertenecen al sistema de ESSALUD, así como al Hospital de la Solidaridad y evidentemente al Ministerio de Salud. En este caso para este antecedente el ámbito de estudio se ubicó en el centro de salud “Miguel Grau” ubicado en el distrito de Chaclacayo.

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. *Hipótesis General*

Los factores asociados a la atención a los usuarios influyen en la calidad del servicio que brinda el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO

3.1.2. *Hipótesis específicas*

- El nivel de calidad de servicio global al usuario es satisfactorio en el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO.
- Los factores latentes de la calidad del servicio al usuario del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO son: Empatía, Seguridad, Fiabilidad, Elementos Tangibles y Capacidad de Respuesta.
- La validez del modelo propuesto incide en la medida de la calidad del servicio al usuario del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO.
- Las brechas asociadas a la atención al usuario inciden en la calidad del servicio del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO.

3.2. Identificación de variables e indicadores

A continuación, se mostrará una tabla, donde se nombran las variables que intervinieron en el desarrollo del presente estudio:

Tabla 1
Variables e indicadores

Variable	Tipo de Variable	Indicadores
Factores asociados a la calidad de servicio	Independiente	<ul style="list-style-type: none"> • Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Empatía • Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Seguridad • Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Fiabilidad • Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Elementos Tangibles • Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Capacidad de Respuesta.
Calidad de Servicio	Dependiente	% de la Calidad de Servicio

3.3.Operacionalización de variables

Tabla 2

Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICION	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICES
FACTORES DE LA CALIDAD DE SERVICIO	<p>DEFINICION CONCEPTUAL: Características internas y externas asociadas a la calidad del servicio. Dichas características abarcan dimensiones medibles desde la percepción del usuario o cliente una vez recibido la atención interna o externa. Zeithaml, Valeri; (2004)</p> <p>DEFINICION OPERACIONAL: Conjunto de factores que inciden en la calidad del servicio, asociados a una combinación lineal de coeficientes que calculada mediante el proceso metodológico desarrollado.</p>	Empatía	Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Empatía	1.- (1,2,3): Insatisfecho 2.- (4,5): Regularmente Satisfecho 3.- (6,7,8): Satisfecho 4.- (9,10): Muy Satisfecho
		Seguridad	Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Seguridad	
		Fiabilidad	Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Fiabilidad	
		Elementos Tangibles	Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Elementos Tangibles	
		Capacidad de Respuesta	Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Capacidad de Respuesta	
CALIDAD DE SERVICIO	<p>DEFINICION CONCEPTUAL: Calidad de Servicio es un concepto que deriva de la propia definición de calidad, entendida esta como la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente o usuario al recibir la atención y/o servicio de un bien o Servicio. Pizzo. (2013)</p> <p>DEFINICION OPERACIONAL: La calidad en el servicio es el grado en el que un servicio satisface o sobrepasa las necesidades o expectativas que el cliente tiene respecto al servicio recibido.</p>	Calidad de Servicio	Puntuaciones generadas de la combinación lineal determinadas por el modelo aplicado.	1.- (1,2,3): Insatisfecho 2.- (4,5): Regularmente Satisfecho 3.- (6,7,8): Satisfecho 4.- (9,10): Muy Satisfecho

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Ámbito de estudio

El ámbito del presente trabajo de investigación intitulado “EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO MEDIANTE ANÁLISIS FACTORIAL, EN EL HOSPITAL NACIONAL “ADOLFO GUEVARA VELASCO - ESSALUD CUSCO 2023”, ésta se encuentra ubicado en el Departamento de Cusco, Provincia Cusco y Distrito de Wanchaq.

4.1.1. Ubicación

Una de las trece provincias del departamento del Cusco es la provincia del mismo nombre

Capital: Cusco / Zona: 19L / Superficie: (km²) 617.0 / Densidad (2020): 815.8

Coordenadas: 178489.09 m E / 8502396.75 m S

Altitud (msnm): 3439 / N° distritos: 8 / N° Centros Poblados: 159

Figura 3

Ubicación geográfica del Hospital Nacional " Adolfo Guevara Velazco "



4.1.2. Infraestructura asistencial

Establecimientos de salud por tipo de establecimiento según redes asistenciales, institutos y Centros Especializados (Zona Sur)

Tabla 3

Establecimientos de salud por tipo según redes asistenciales (Zona Sur)

REDES ASISTENCIALES INSTITUTOS Y CENTROS ESPECIALIZADOS	TOTAL	TIPO DE ESTABLECIMIENTO						CENTROS MEDICOS	POSTAS MEDICAS	CENTRO DE ATENCION PRIMARIA		
		H.N.	IV	III	II	I	POLICLINICOS			CAP I	CAP II	CAP III
	104	2	0	3	4	12	5	12	37	12	9	8
RED ASISTENCIAL APURÍMAC	8	0	0	0	1	1	0	0	2	1	3	0
RED ASISTENCIAL AREQUIPA	29	1	0	1	1	2	1	1	13	3	1	5
RED ASISTENCIAL AYACUCHO	10	0	0	0	1	0	0	0	6	1	1	1
RED ASISTENCIAL CAJAMARCA	12	0	0	0	1	0	0	2	7	1	1	0
RED ASISTENCIAL DE CUSCO	18	1	0	0	0	4	1	8	1	2	1	0
RED ASISTENCIAL MADRE DE DIOS	3	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0
RED ASISTENCIAL PUNO	9	0	0	1	0	1	1	0	2	2	1	1
RED ASISTENCIAL JULIACA	12	0	0	1	0	1	2	1	4	1	1	1
RED ASISTENCIAL MOYOBAMBA	3	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0

Nota: ESSALUD EN CIFRAS 2023

Establecimientos de salud, por ubicación geográfica según redes asistenciales, Provincia Cusco.

Tabla 4

Provincia Cusco: Establecimientos de salud según redes asistenciales Provincia Cusco

COD	COD	COD	TIPO 2/ 3/	REDES Y CENTROS	UBICACIÓN GEOGRAFICA		
EES	SES	RENAES		ASISTENCIALES	DPTO.	PROVINCIA	DISTRITO
RED ASISTENCIAL CUSCO							
111	111	00010041	H.N.	ADOLFO GUEVARA VELASCO	CUSCO	CUSCO	CUSCO
112	112	00010061	H.I	ESPINAR	CUSCO	ESPINAR	ESPINAR
113	113	00010062	H.I	QUILLABAMBA	CUSCO	LA CONVENCION	SANTA ANA
115	115	00010063	H.I	SICUANI	CUSCO	CANCHIS	SICUANI
114	114	00010060	H.I	URUBAMBA	CUSCO	URUBAMBA	URUBAMBA
126	126	00010065	POL.	SAN SEBASTIÁN	CUSCO	CUSCO	SAN SEBASTIÁN
116	116	00010076	C.M.	ACOMAYO	CUSCO	ACOMAYO	ACOMAYO
118	118	00010069	C.M.	CALCA	CUSCO	CALCA	CALCA
121	121	00010073	C.M.	MACHU PICCHU	CUSCO	URUBAMBA	MACHU PICCHU
418	417	00010066	C.M.	METROPOLITANO	CUSCO	CUSCO	CUSCO
123	123	00010077	C.M.	PAUCARTAMBO	CUSCO	PAUCARTAMBO	PAUCARTAMBO
698	698	00027948	C.M.	PICHARI	CUSCO	LA CONVENCION	PICHARI
373	373	00010067	C.M.	SAN FRANCISCO	CUSCO	CUSCO	SANTIAGO
119	119	00010068	C.M.	URCOS	CUSCO	QUISPICANCHIS	URCOS
120	120	00010075	C.A.P.II	HUYRO	CUSCO	LA CONVENCION	SANTA ANA
513	513	00014531	C.A.P.I	ECHARATE	CUSCO	LA CONVENCION	ECHARATE
510	510	00013185	C.A.P.I	SANTO TOMAS	CUSCO	CHUMBILCAS	CUSCO
134	134	00014339	P.M.	SALVACION	MADRE DE DIOS	MANU	MANU

Nota: ESSALUD EN CIFRAS 2023

Población asegurada, Ámbito de influencia por redes y centros asistenciales al 2023

Provincia Cusco

Tabla 5

Provincia Cusco: Población asegurada según centros asistenciales provincia Cusco

COD	NOMBRERED	CAS	NIVEL	PROVINCIA	DISTRITO	POBLACION	POBXTIT	POBXFAM
008	RED ASISTENCIAL CUSCO	126	POL.	CUSCO	SAN JERONIMO	16090	9577	6513
008	RED ASISTENCIAL CUSCO	126	POL.	CUSCO	SAN SEBASTIAN	35824	21761	14063
008	RED ASISTENCIAL CUSCO	126	POL.	CUSCO	SAYLLA	1289	844	445
008	RED ASISTENCIAL CUSCO	373	C.M.	CUSCO	CCORCA	514	448	66
008	RED ASISTENCIAL CUSCO	373	C.M.	CUSCO	POROY	1948	1249	699
008	RED ASISTENCIAL CUSCO	373	C.M.	CUSCO	SANTIAGO	45043	27567	17476
008	RED ASISTENCIAL CUSCO	418	C.M.	CUSCO	CUSCO	53672	33295	20377
008	RED ASISTENCIAL CUSCO	418	C.M.	CUSCO	WANCHAQ	67766	42666	25100
					TOTAL =	222146	137407	84739

Nota: ESSALUD EN CIFRAS 2023

4.2. Tipo y nivel de investigación

El trabajo de investigación desarrollado tiene como propósito primordial determinar o identificar los principales factores asociados a la calidad del servicio que brinda el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco – ESSALUD Cusco”, recurriendo al uso de métodos estadísticos con la finalidad de evaluar y posteriormente mejorar las calidad de atención de los usuarios. Por esta precisión se puede definir que la investigación es del tipo aplicada y descriptiva, ya que faculta medir y evaluar los diferentes aspectos y dimensiones de la investigación.

La investigación descriptiva permite ocuparnos sobre realidades que comprenden la descripción, registro, análisis e interpretación y comprensión de los procesos. Tamayo – Tamayo (1994, p54).

La investigación aplicada es aquella que persigue fines más directos e inmediatos ya que luego de realizar el estudio se aporta soluciones mediante sistemas de control. Carlos Sabino (1992).

4.3.Unidad de análisis

El usuario (paciente, cliente, asegurado) que haya recibido atención en el HOSPITAL NACIONAL “ADOLFO GUEVARA VELASCO - ESSALUD CUSCO.

4.4.Población de estudio

Todos los usuarios que reciben atención en los diversos servicios de salud del HOSPITAL NACIONAL "ADOLFO GUEVARA VELASCO - ESSALUD CUSCO-2023.

4.5.Tamaño de la muestra

Estimación y determinación del tamaño de la muestra basados en una variable categórica con un marco muestral previamente identificado (José Boza Ch. (2016), mendenhall W. (2007)).

La siguiente expresión es la siguiente:

$$n = \frac{N \times z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q}{(N-1) \times e^2 + z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q}$$

Donde:

- n= Tamaño muestral
- N = Población (Usuarios)
- p = Prevalencia de la variable en estudio (probabilidad de que ocurra)
- q = 1-p (probabilidad de que no ocurra)
- e= Precisión (error permitido)
- α = Nivel de significancia
- $1 - \alpha$ = Nivel de confianza = 95%
- $Z_{1-\alpha/2}$ = Valor tipificado

Luego se consideraremos los siguientes parámetros:

- $N= 10000$ (Usuarios promedio atendidos por día)
- $p= 0.8$ (valor obtenido a través del estudio piloto)
- $q= 1-p = 0.2$
- $e= 0.06$ (6%)
- $\alpha= 0.05$
- $1-\alpha= 95\%$
- $Z_{1-\alpha/2}= 1.96$

Finalmente se tiene:

$$n = \frac{10000 \times 1.96^2 \times 0.8 \times 0.2}{(10000 - 1) \times 0.06^2 + 1.96^2 \times 0.8 \times 0.2} = 168$$

Razón por la cual, se encuestará a un total de 168 beneficiarios de Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD CUSCO”.

4.6. Técnicas de selección de la muestra

Por la naturaleza de investigación la selección de la muestra se desarrolló a través de la técnica aleatoria, concretamente será mediante un muestreo probabilístico, con la fundamentación de que los individuos de modo genérico tengan la igual probabilidad de ser elegidos mediante el método de **muestreo intencional o por criterio**.

4.7. Técnicas de recolección de información

Para la recolección de información del presente trabajo de investigación se utilizó la técnica de la encuesta, debidamente estructurado y aplicado a los usuarios o clientes después de haber sido atendidos en el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD CUSCO”.

4.8. Uso de la correlación policórica

Para el desarrollo del Procedimiento exploratorio factorial y/o Confirmatorio, se recurrió a una tabla de asociaciones lineales policóricas. Dicho matiz coopera en una mejor identificación de la estructura factorial y a una estimación más robusta de las ponderaciones factoriales, fortaleciendo así la validez del constructo del instrumento.

4.9. Técnicas de análisis e interpretación de la información

En el presente estudio de investigación se utilizó herramientas estadísticas para el procesamiento y análisis de los datos, entre los cuales se tiene los siguientes software como el lenguaje o entorno R Studio Versión 4.3.0, SPSS V.27, versión de prueba.

4.10. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de la hipótesis planteada

Técnicas Multivariantes:

- Análisis factorial exploratorio
- Análisis factorial confirmatorio

CAPÍTULO V

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Resultados del Proceso del Análisis Factorial Exploratorio

Del trabajo de investigación desarrollado titulado “Evaluación de la Calidad de Servicio Mediante Análisis Factorial, en el Hospital Nacional ADOLFO GUEVARA VELASCO – ESSALUD CUSCO 2023”, se tiene los resultados esperados que responden a un instrumento o encuesta estructurada con 35 ítems, aplicados a 168 usuarios después de haber sido atendidos en los diferentes servicios de salud del hospital antes mencionado, el instrumento ha sido validado mediante una evaluación de consistencia cuyo valor obtenido es de 0.971 en la escala de Alpha de Cronbach, lo que evidencia una excelente consistencia interna de los ítems planteados en el instrumento utilizado.

5.1.1. Análisis de la Matriz de Correlaciones

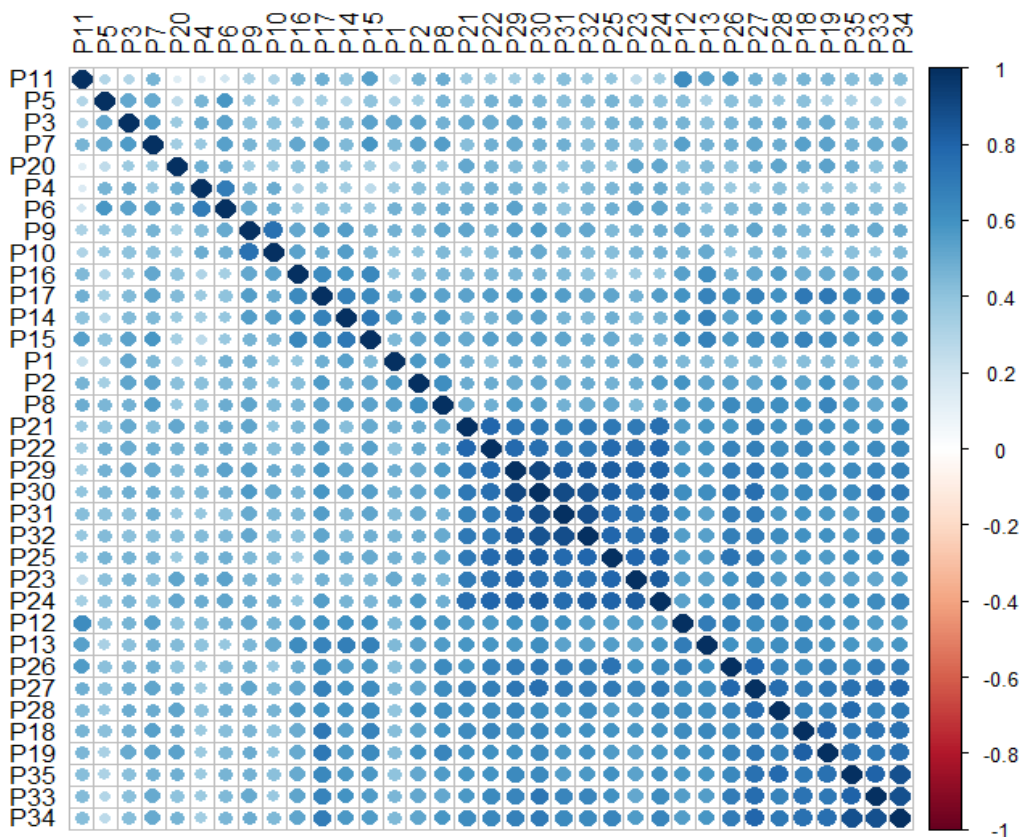
Tabla 6

Matriz de correlaciones de las puntuaciones obtenidas en los diferentes ítems de calificación de la Calidad del Servicio en el Hospital “Adolfo Guevara Velasco de EsSalud – CUSCO 2023.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26	P27	P28	P29	P30	P31	P32	P33	P34	P35
P1	1	0.58	0.51	0.35	0.31	0.47	0.45	0.55	0.48	0.38	0.24	0.44	0.44	0.55	0.44	0.38	0.48	0.43	0.44	0.27	0.47	0.41	0.51	0.48	0.48	0.42	0.45	0.40	0.48	0.47	0.44	0.46	0.45	0.44	0.41
P2	0.58	1	0.52	0.41	0.33	0.45	0.54	0.62	0.45	0.40	0.46	0.59	0.53	0.48	0.51	0.43	0.56	0.52	0.60	0.42	0.49	0.49	0.48	0.57	0.48	0.53	0.51	0.59	0.50	0.52	0.51	0.49	0.51	0.52	0.51
P3	0.51	0.52	1	0.49	0.52	0.54	0.57	0.48	0.40	0.41	0.29	0.46	0.42	0.43	0.54	0.36	0.44	0.47	0.51	0.37	0.50	0.50	0.47	0.45	0.46	0.46	0.49	0.49	0.51	0.48	0.41	0.42	0.42	0.43	0.41
P4	0.35	0.41	0.49	1	0.47	0.69	0.38	0.40	0.44	0.49	0.16	0.43	0.41	0.34	0.27	0.31	0.37	0.36	0.37	0.49	0.45	0.47	0.50	0.49	0.45	0.37	0.36	0.41	0.46	0.44	0.39	0.44	0.36	0.34	0.37
P5	0.31	0.33	0.52	0.47	1	0.59	0.50	0.46	0.37	0.38	0.30	0.42	0.33	0.28	0.40	0.29	0.33	0.41	0.33	0.26	0.41	0.48	0.41	0.41	0.47	0.42	0.42	0.38	0.48	0.45	0.42	0.43	0.29	0.27	0.31
P6	0.47	0.45	0.54	0.69	0.59	1	0.54	0.50	0.51	0.49	0.19	0.47	0.39	0.38	0.37	0.34	0.41	0.42	0.45	0.48	0.49	0.49	0.53	0.52	0.49	0.44	0.46	0.48	0.53	0.47	0.41	0.45	0.44	0.45	0.46
P7	0.45	0.54	0.57	0.38	0.50	0.54	1	0.55	0.47	0.42	0.46	0.55	0.48	0.44	0.58	0.52	0.53	0.54	0.54	0.34	0.42	0.48	0.41	0.41	0.46	0.49	0.52	0.49	0.51	0.49	0.49	0.43	0.51	0.50	0.47
P8	0.55	0.62	0.48	0.40	0.46	0.50	0.55	1	0.52	0.44	0.49	0.57	0.57	0.56	0.54	0.46	0.54	0.59	0.65	0.38	0.50	0.49	0.45	0.48	0.51	0.64	0.62	0.62	0.56	0.55	0.47	0.51	0.52	0.59	0.56
P9	0.48	0.45	0.40	0.44	0.37	0.51	0.47	0.52	1	0.75	0.31	0.51	0.45	0.55	0.46	0.52	0.55	0.46	0.50	0.34	0.53	0.47	0.46	0.49	0.45	0.47	0.52	0.48	0.54	0.57	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48
P10	0.38	0.40	0.41	0.49	0.38	0.49	0.42	0.44	0.75	1	0.30	0.47	0.51	0.55	0.45	0.53	0.49	0.40	0.40	0.35	0.39	0.43	0.45	0.48	0.42	0.37	0.45	0.46	0.50	0.50	0.45	0.42	0.38	0.44	0.42
P11	0.24	0.46	0.29	0.16	0.30	0.19	0.46	0.49	0.31	0.30	1	0.63	0.54	0.41	0.54	0.44	0.49	0.46	0.46	0.13	0.38	0.35	0.26	0.34	0.39	0.57	0.48	0.43	0.35	0.40	0.42	0.38	0.44	0.42	0.43
P12	0.44	0.59	0.46	0.43	0.42	0.47	0.55	0.57	0.51	0.47	0.63	1	0.70	0.61	0.60	0.55	0.59	0.63	0.60	0.41	0.56	0.56	0.54	0.54	0.55	0.69	0.63	0.62	0.60	0.62	0.60	0.56	0.55	0.52	0.59
P13	0.44	0.53	0.42	0.41	0.33	0.39	0.48	0.57	0.45	0.51	0.54	0.70	1	0.69	0.68	0.62	0.67	0.65	0.60	0.43	0.59	0.58	0.52	0.59	0.55	0.61	0.61	0.62	0.58	0.61	0.54	0.54	0.55	0.59	0.59
P14	0.55	0.48	0.43	0.34	0.28	0.38	0.44	0.56	0.55	0.55	0.41	0.61	0.69	1	0.72	0.60	0.67	0.55	0.57	0.37	0.43	0.46	0.42	0.46	0.48	0.55	0.60	0.59	0.53	0.53	0.47	0.44	0.60	0.58	0.57
P15	0.44	0.51	0.54	0.27	0.40	0.37	0.58	0.54	0.46	0.45	0.54	0.60	0.68	0.72	1	0.64	0.63	0.67	0.64	0.34	0.51	0.55	0.45	0.46	0.50	0.58	0.62	0.63	0.53	0.54	0.52	0.49	0.57	0.56	0.57
P16	0.38	0.43	0.36	0.31	0.29	0.34	0.52	0.46	0.52	0.53	0.44	0.55	0.62	0.60	0.64	1	0.63	0.50	0.51	0.41	0.44	0.45	0.36	0.39	0.34	0.47	0.51	0.56	0.46	0.46	0.44	0.41	0.52	0.52	0.50
P17	0.48	0.56	0.44	0.37	0.33	0.41	0.53	0.54	0.55	0.49	0.49	0.59	0.67	0.67	0.63	0.63	1	0.72	0.71	0.43	0.53	0.56	0.48	0.55	0.53	0.62	0.68	0.60	0.58	0.58	0.56	0.53	0.67	0.69	0.65
P18	0.43	0.52	0.47	0.36	0.41	0.42	0.54	0.59	0.46	0.40	0.46	0.63	0.65	0.55	0.67	0.50	0.72	1	0.82	0.50	0.63	0.65	0.57	0.60	0.59	0.64	0.69	0.68	0.63	0.64	0.59	0.60	0.73	0.75	0.72
P19	0.44	0.60	0.51	0.37	0.33	0.45	0.54	0.65	0.50	0.40	0.46	0.60	0.60	0.57	0.64	0.51	0.71	0.82	1	0.54	0.60	0.61	0.53	0.59	0.56	0.67	0.73	0.68	0.60	0.64	0.57	0.61	0.72	0.75	0.74
P20	0.27	0.42	0.37	0.49	0.26	0.48	0.34	0.38	0.34	0.35	0.13	0.41	0.43	0.37	0.34	0.41	0.43	0.50	0.54	1	0.51	0.47	0.53	0.52	0.37	0.41	0.49	0.53	0.44	0.43	0.37	0.43	0.40	0.46	0.49
P21	0.47	0.49	0.50	0.45	0.41	0.49	0.42	0.50	0.53	0.39	0.38	0.56	0.59	0.43	0.51	0.44	0.53	0.63	0.60	0.51	1	0.80	0.70	0.76	0.72	0.59	0.68	0.60	0.72	0.71	0.67	0.71	0.58	0.62	0.59
P22	0.41	0.49	0.50	0.47	0.48	0.49	0.48	0.49	0.47	0.43	0.35	0.56	0.58	0.46	0.55	0.45	0.56	0.65	0.61	0.47	0.80	1	0.75	0.80	0.78	0.66	0.68	0.63	0.78	0.75	0.71	0.71	0.63	0.65	0.60
P23	0.51	0.48	0.47	0.50	0.41	0.53	0.41	0.45	0.46	0.45	0.26	0.54	0.52	0.42	0.45	0.36	0.48	0.57	0.53	0.53	0.70	0.75	1	0.84	0.80	0.59	0.65	0.55	0.80	0.76	0.74	0.76	0.51	0.57	0.53
P24	0.48	0.57	0.45	0.49	0.41	0.52	0.41	0.48	0.49	0.48	0.34	0.54	0.59	0.46	0.46	0.39	0.55	0.60	0.59	0.52	0.76	0.80	0.84	1	0.81	0.64	0.70	0.63	0.81	0.82	0.77	0.83	0.63	0.65	0.60
P25	0.48	0.48	0.46	0.45	0.47	0.49	0.46	0.51	0.45	0.42	0.39	0.55	0.55	0.48	0.50	0.34	0.53	0.59	0.56	0.37	0.72	0.78	0.80	0.81	1	0.73	0.70	0.56	0.83	0.83	0.77	0.79	0.60	0.65	0.60
P26	0.42	0.53	0.46	0.37	0.42	0.44	0.49	0.64	0.47	0.37	0.57	0.69	0.61	0.55	0.58	0.47	0.62	0.64	0.67	0.41	0.59	0.66	0.59	0.64	0.73	1	0.78	0.65	0.70	0.72	0.69	0.68	0.69	0.69	0.64
P27	0.45	0.51	0.49	0.36	0.42	0.46	0.52	0.62	0.52	0.45	0.48	0.63	0.61	0.60	0.62	0.51	0.68	0.69	0.73	0.49	0.68	0.68	0.65	0.70	0.70	0.78	1	0.76	0.72	0.75	0.71	0.70	0.77	0.80	0.74
P28	0.40	0.59	0.49	0.41	0.38	0.48	0.49	0.62	0.48	0.46	0.43	0.62	0.62	0.59	0.63	0.56	0.60	0.68	0.68	0.53	0.60	0.63	0.55	0.63	0.56	0.65	0.76	1	0.66	0.61	0.58	0.62	0.67	0.71	0.78
P29	0.48	0.50	0.51	0.46	0.48	0.53	0.51	0.56	0.54	0.50	0.35	0.60	0.58	0.53	0.53	0.46	0.58	0.63	0.60	0.44	0.72	0.78	0.80	0.81	0.83	0.70	0.72	0.66	1	0.91	0.84	0.85	0.66	0.68	0.63
P30	0.47	0.52	0.48	0.44	0.45	0.47	0.49	0.55	0.57	0.50	0.40	0.62	0.61	0.53	0.54	0.46	0.58	0.64	0.64	0.43	0.71	0.75	0.76	0.82	0.83	0.72	0.75	0.61	0.91	1	0.89	0.86	0.73	0.71	0.64
P31	0.44	0.51	0.41	0.39	0.42	0.41	0.49	0.47	0.51	0.45	0.42	0.60	0.54	0.47	0.52	0.44	0.56	0.59	0.57	0.37	0.67	0.71	0.74	0.77	0.77	0.69	0.71	0.58	0.84	0.89	1	0.89	0.66	0.64	0.55
P32	0.46	0.49	0.42	0.44	0.43	0.45	0.43	0.51	0.51	0.42	0.38	0.56	0.54	0.44	0.49	0.41	0.53	0.60	0.61	0.43	0.71	0.71	0.76	0.83	0.79	0.68	0.70	0.62	0.85	0.86	0.89	1	0.65	0.64	0.57
P33	0.45	0.51	0.42	0.36	0.29	0.44	0.51	0.52	0.50	0.38	0.44	0.56	0.55	0.60	0.57	0.52	0.67	0.73	0.72	0.40	0.58	0.63	0.51	0.63	0.60	0.69	0.77	0.67	0.66	0.73	0.66	0.65	1	0.88	0.81
P34	0.44	0.52	0.43	0.34	0.27	0.45	0.50	0.59	0.49	0.44	0.42	0.55	0.59	0.58	0.56	0.52	0.69	0.75	0.75	0.46	0.62	0.65	0.57	0.65	0.65	0.69	0.80	0.71	0.68	0.71	0.64	0.64	0.88	1	0.88
P35	0.41	0.51	0.41	0.37	0.31	0.46	0.47	0.56	0.48	0.42	0.43	0.59	0.59	0.57	0.57	0.50	0.65	0.72	0.74	0.49	0.59	0.60	0.53	0.60	0.60	0.64	0.74	0.78	0.63	0.64	0.55	0.57	0.81	0.88	1

Nota: Elaboración Propia de investigación 2023

Figura 4
 Diagrama de correlaciones de las puntuaciones obtenidas en los diferentes ítems de calificación de la Calidad del Servicio en el Hospital “Adolfo Guevara Velasco de EsSalud – CUSCO 2023



Nota: Elaboración propia de investigación 2023

De la matriz de correlaciones se muestra la existencia de un gran número de correlaciones significativas por encima del 0.40 con gran notoriedad, tal como observamos en el diagrama de correlaciones, del mismo modo que se observa en el mapa de calor en donde los espectros más resaltantes se encuentran por encima del 0.4. En síntesis, el Análisis Factorial propuesto es inicialmente apropiado, (ver tabla N° 6 y Figura N° 4).

5.1.2. Medidas de adecuación muestral

5.1.2.1. Prueba de adecuación de Kaiser-Meyer Olkin (KMO) / Esfericidad de Bartlett

Tabla 7

Prueba de KMO y Bartlett de la Calidad del Servicio

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0.940
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	5976.677
	gl	595
	Sig.	0.000

De la Tabla 7, la prueba de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación muestral), es un índice en una escala de 0 a 1. Un valor de 0 indica una predominancia de cargas de correlación parcial sobre las cargas de correlación simple, mientras que un valor de 1 indica que las correlaciones simples son superiores a las correlaciones parciales entre los ítems. En nuestro caso, el valor de KMO es 0.940, lo cual indica una medida significativa de la idoneidad del modelo factorial propuesto, siendo muy buena y mostrando una alta correlación entre los ítems propuestos.

La prueba de esfericidad de Barlett contrasta la hipótesis de que la matriz de correlaciones verifica ser una matriz identidad, lo que mostraría que las variables no están relacionadas, en este contexto, nuestro objetivo es que el valor p sea inferior a un nivel de significancia de 0.05, en ese sentido de la prueba se observa un p valor de 0.000 en la tabla, el cual es menor que el nivel de significancia establecido (0.05), por consiguiente, se rechaza la hipótesis nula que sugiere que la matriz de correlaciones es una matriz de identidad, lo que indica que el análisis factorial es adecuado en el estudio.

5.1.3. Matriz de Comunalidades de la Calidad del Servicio

Tabla 8

Matriz de comunalidades de la Calidad del Servicio

Variabes	Inicial	Extracción
P1: Los carteles, letreros y flechas son adecuados y orientan a los usuarios pacientes	1.000	0.447
P2: La consulta externa cuenta con personal para informar y orientar a los pacientes	1.000	0.561
P3: Los consultorios cuentan con equipos disponibles y materiales necesarios para la atención	1.000	0.633
P4: Los consultorios, sala de espera y ambientes son limpios y cómodos	1.000	0.687
P5: El hospital cuenta con equipos modernos	1.000	0.653
P6: El personal cuenta con indumentaria adecuada para los servicios que presta	1.000	0.765
P7: El hospital cuenta con medicamentos y materiales necesarios para una buena atención	1.000	0.644
P8: El personal de informes orienta y explica de manera clara y adecuada sobre los pasos o trámites para la atención	1.000	0.627
P9: El médico atiende en el horario programado	1.000	0.725
P10: Las atenciones se realizan respetando la programación y el orden de llegada	1.000	0.793
P11: Usted encuentra citas disponibles con facilidad	1.000	0.711
P12: El hospital cumple con lo ofrecido	1.000	0.676
P13: La atención en los módulos es rápida y eficiente	1.000	0.669
P14: La atención para tomarse análisis de laboratorio es rápida y eficiente	1.000	0.724
P15: La atención para tomarse exámenes radiológicos es rápida y eficiente	1.000	0.706
P16: La atención en farmacia es rápida y eficiente	1.000	0.661
P17: Los trabajadores del hospital informan a qué hora aproximadamente van hacer atendidos	1.000	0.716
P18: Los trabajadores del hospital responden a sus solicitudes rápida y eficientemente	1.000	0.755
P19: Los trabajadores del hospital se ayudan entre ellos para brindar la mejor atención posible	1.000	0.789
P20: Se respeta su privacidad durante la atención en el consultorio	1.000	0.646
P21: El médico realiza un examen físico completo y minucioso por el problema de salud por el cuál se atiende	1.000	0.694
P22: El médico brinda el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas sobre su problema de salud	1.000	0.754
P23: El médico que le atendió inspira confianza	1.000	0.801
P24: Los médicos que atienden explican de forma clara sobre la enfermedad que Ud. Padece	1.000	0.846
P25: La persona que lo atendió muestra interes en su salud	1.000	0.839
P26: El hospital se preocupa de cuidar los intereses de los clientes o usuarios	1.000	0.741
P27: Los trabajadores del hospital inspiran confianza y seguridad	1.000	0.791
P28: El personal del hospital trata con amabilidad, respeto y paciencia	1.000	0.721
P29: El médico que le antedió muestra interes en solucionar su problema	1.000	0.868
P30: El médico explica comprensiblemente sobre su problema de salud	1.000	0.889
P31: El médico explica comprensiblemente el tratamiento que recibira, tipo de medicamento, dosis y sus efectos adversos	1.000	0.849
P32: El médico explica clara y comprensiblemente los procedimientos, análisis que se realizarán	1.000	0.850
P33: Los trabajadores del hospital ayudan y escuchan las dificultades de los usuarios para ser atendidos	1.000	0.774
P34: Los trabajadores del hospital están dispuestos a ayudarlos	1.000	0.846
P35: Los trabajadores del hospital son amables y atentos	1.000	0.810

Método de extracción: análisis de componentes principales.

De la Tabla 8, se observa las comunalidades que aluden a la cantidad de varianza que el modelo factorial puede explicar de un ítem o variable, de los resultados observamos una

extracción inicial para todas las variables iguales a uno, dado la extracción en nuestra tabla vemos por ejemplo que el modelo es capaz de reproducir 56.1% de la variabilidad del segundo Item (P2), el 63.3% de la variabilidad del tercer Item (P3), el 68.7% de la variabilidad del cuarto Item (P4), y así en los demás Items, contando con proporciones apropiadas y significativas en la mayoría de los casos, donde el valor más bajo de variabilidad se muestra en el Item (P1) con el 44.7%, y la máxima variabilidad en el Item (P30) con el 88.9%.

Finalmente se puede concluir que en la matriz de comunalidades existe un gran número de variables que sobre pasan o están por encima del 50% varianza compartida por lo que indica que el modelo del AFE es conveniente.

5.1.4. Varianza Explicada del modelo de la Calidad del Servicio

Tabla 9

Varianza total Explicada del modelo de la Calidad del Servicio

Componente	Varianza total explicada								
	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	19.335	55.242	55.242	19.335	55.242	55.242	8.066	23.047	23.047
2	2.177	6.221	61.463	2.177	6.221	61.463	6.089	17.398	40.445
3	1.841	5.259	66.722	1.841	5.259	66.722	4.022	11.490	51.935
4	1.197	3.421	70.143	1.197	3.421	70.143	3.937	11.250	63.185
5	1.110	3.171	73.314	1.110	3.171	73.314	3.545	10.130	73.314
6	0.884	2.524	75.839						
7	0.820	2.342	78.181						
8	0.714	2.040	80.221						
9	0.578	1.651	81.873						
10	0.517	1.478	83.351						
11	0.490	1.399	84.749						
12	0.469	1.341	86.091						
13	0.440	1.256	87.347						
14	0.402	1.148	88.495						
15	0.376	1.075	89.570						
16	0.356	1.016	90.586						
17	0.346	0.990	91.575						
18	0.306	0.873	92.448						
19	0.291	0.832	93.281						
20	0.264	0.754	94.035						
21	0.250	0.714	94.748						
22	0.232	0.663	95.411						
23	0.211	0.604	96.015						
24	0.194	0.554	96.569						
25	0.180	0.514	97.083						
26	0.166	0.473	97.556						
27	0.158	0.453	98.009						
28	0.131	0.373	98.382						
29	0.122	0.348	98.730						
30	0.105	0.299	99.029						
31	0.091	0.261	99.290						
32	0.084	0.240	99.529						
33	0.066	0.189	99.718						
34	0.056	0.161	99.879						
35	0.042	0.121	100.000						

Método de extracción: análisis de componentes principales.

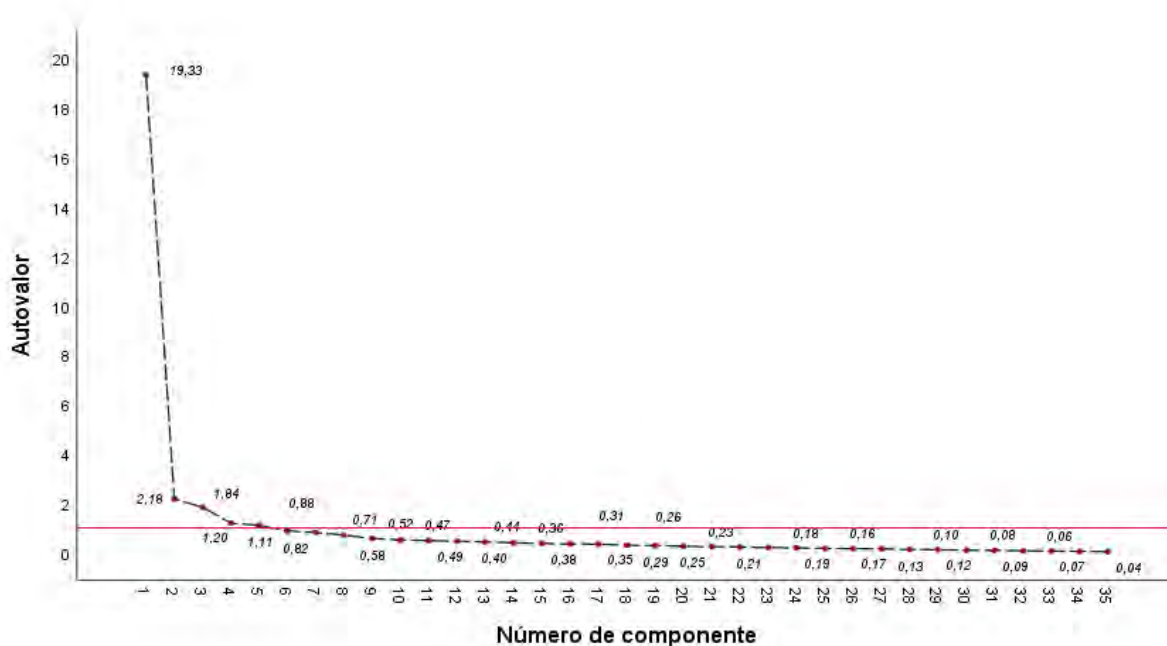
La tabla N° 9, muestra el porcentaje de varianza total explicada, según el criterio de Kaiser (1960) indica que autovalores mayores o iguales a 1 son representativos para el número de factores, en tal sentido podemos identificar 5 factores o componentes, consideremos la penúltima columna donde observamos los porcentajes de variabilidad de los datos que explica cada factor, el primero explica el 23.047% de la varianza de la información recabada, el segundo el 17.398%, el tercero el 11.490%, el cuarto el 11.250% y el quinto el 10.130%, haciendo un total de varianza acumulada total de 73.31 % siendo un porcentaje apropiado según

los autores indican que una varianza explicada por encima del 50% se considera adecuado para generar un análisis factorial exploratorio.

5.1.5. Gráfico de sedimentación de la Calidad del Servicio

Figura 5

Gráfico de sedimentación de la Calidad del Servicio



Según el gráfico de sedimentación de la solución factorial presenta los autovalores y el número de componentes a extraer, según el criterio del codo (Cattell. 1960), lo que evaluamos es la forma en la que se comporta la curva según se muestra, y asemeja el punto en el que se produce un cambio significativo donde la pendiente pierde su importancia y se alcanza una estabilización esto sugiere que el aporte de cada componente a la varianza total no es significativo., en tal sentido observamos que a partir del quinto valor igual a 1.11 el punto de inflexión se hace más notorio estabilizándose en los restantes que se encuentran por debajo de la unidad requerida. Concluyéndose que mediante la gráfica de sedimentación y la varianza total explicada del modelo se corrobora la extracción de 5 factores que expliquen el modelo propuesto según el AFE, (Ver Figura 5).

5.1.6. Tabla y gráficos de cargas factoriales de la Calidad del Servicio

5.1.6.1. Solución rotada

La rotación aplicada en el presente trabajo de investigación será el método de rotación ortogonal Varimax dado que esta minimiza el número de variables que tienen cargas altas en cada factor y simplifica la interpretación de los factores intervinientes.

Tabla 10

Matriz de patrones o cargas factoriales de la Calidad del Servicio

Cargas estandarizadas (matriz de patrones) basadas en la matriz de correlación							
	MR2	MR1	MR4	MR3	MR5	h2	u2
	<S3: AsIs>	<S3: AsIs>	<S3: AsIs>	<S3: AsIs>	<S3: AsIs>	<dbl>	<dbl>
P1	0.27	0.20	0.28	0.36	0.27	0.397	0.603
P2	0.26	0.31	0.43	0.38	0.17	0.519	0.481
P3	0.23	0.19	0.33	0.57	0.12	0.541	0.459
P4	0.26	0.15	0.01	0.65	0.25	0.585	0.415
P5	0.29	0.00	0.31	0.56	0.06	0.496	0.504
P6	0.24	0.22	0.08	0.77	0.20	0.742	0.258
P7	0.18	0.23	0.50	0.45	0.16	0.568	0.432
P8	0.24	0.34	0.48	0.38	0.18	0.587	0.413
P9	0.29	0.20	0.21	0.31	0.61	0.635	0.365
P10	0.23	0.12	0.17	0.32	0.72	0.722	0.278
P11	0.19	0.18	0.71	0.03	0.09	0.579	0.421
P12	0.34	0.28	0.57	0.27	0.24	0.659	0.341
P13	0.33	0.35	0.50	0.17	0.36	0.644	0.356
P14	0.19	0.38	0.45	0.15	0.51	0.670	0.330
P15	0.22	0.35	0.62	0.19	0.30	0.678	0.322
P16	0.14	0.34	0.44	0.15	0.48	0.580	0.420
P17	0.26	0.51	0.44	0.17	0.37	0.687	0.313
P18	0.36	0.60	0.41	0.24	0.12	0.727	0.273
P19	0.31	0.65	0.39	0.25	0.13	0.758	0.242
P20	0.24	0.44	0.02	0.39	0.18	0.438	0.562
P21	0.61	0.34	0.21	0.32	0.15	0.666	0.334
P22	0.67	0.34	0.22	0.32	0.12	0.729	0.271
P23	0.74	0.24	0.09	0.36	0.17	0.774	0.226
P24	0.77	0.32	0.11	0.30	0.19	0.832	0.168
P25	0.78	0.24	0.25	0.26	0.09	0.814	0.186
P26	0.53	0.40	0.49	0.19	0.08	0.718	0.282
P27	0.52	0.55	0.37	0.19	0.17	0.778	0.222
P28	0.35	0.58	0.34	0.28	0.20	0.689	0.311
P29	0.78	0.28	0.23	0.28	0.22	0.859	0.141
P30	0.80	0.29	0.27	0.19	0.24	0.887	0.113
P31	0.80	0.21	0.31	0.13	0.19	0.834	0.166
P32	0.81	0.26	0.22	0.19	0.16	0.834	0.166
P33	0.42	0.67	0.30	0.11	0.18	0.767	0.233
P34	0.42	0.76	0.25	0.12	0.19	0.869	0.131
P35	0.33	0.75	0.26	0.18	0.17	0.810	0.190

Se observa en la tabla N° 10, que MR1; MR2; MR3; MR4; MR5, son los factores extraídos con sus correspondientes cargas factoriales de cada variable con la metodología aplicada de rotación varimax, por lo que podemos observar las distribuciones de las cargas se diferencian entre cada factor, donde podemos jerarquizar de acuerdo a cada factor que concentran mayor carga factorial.

De la varianza común explicada (Comunalidad h^2), se observa que la variable P1 es explicada en total en 39.7 % por el factor extraído siendo éste el de menor valor, seguidamente la variable P30 es explicada en 88.7 % por el factor extraído siendo éste el de mayor valor, consecuentemente observamos que las demás variables y dichos porcentajes son significativos. Lo que implica que aplicado el método varimax con una matriz rotada permite evaluar de manera más apropiada la pertinencia del modelo propuesto.

Así mismo la especificidad (u^2), varianza residual o varianza no explicada indica que la variable P1 no es explicada en un 60.3 % (valor mayor), la variable P2 pierde 48.1 %, la variable P3 pierde 45.9 %, la variable P4 pierde 41.5 %, la variable P5 pierde 50.4 % así sucesivamente, finalmente para la variable P30 esta pierde el 11.3% (valor menor).

Se puede afirmar que mientras más pequeño sea la especificidad u^2 es mejor el modelo propuesto por lo que el valor estará dentro del intervalo [0 ; 1].

Lo que implica que $h^2 + u^2 = 1$

Comunalidad + especificidad = 1

Varianza explicada + Varianza no explicada = 1

Factor Analysis using method = minres

Call: fa(r = datos, nfactores = 5, rotate = "varimax", scores = "Bartlett")

Standardized loadings (pattern matrix) based upon correlation matrix

(Cargas estandarizadas (Matriz de patrones) basadas en la matriz de correlaciones)

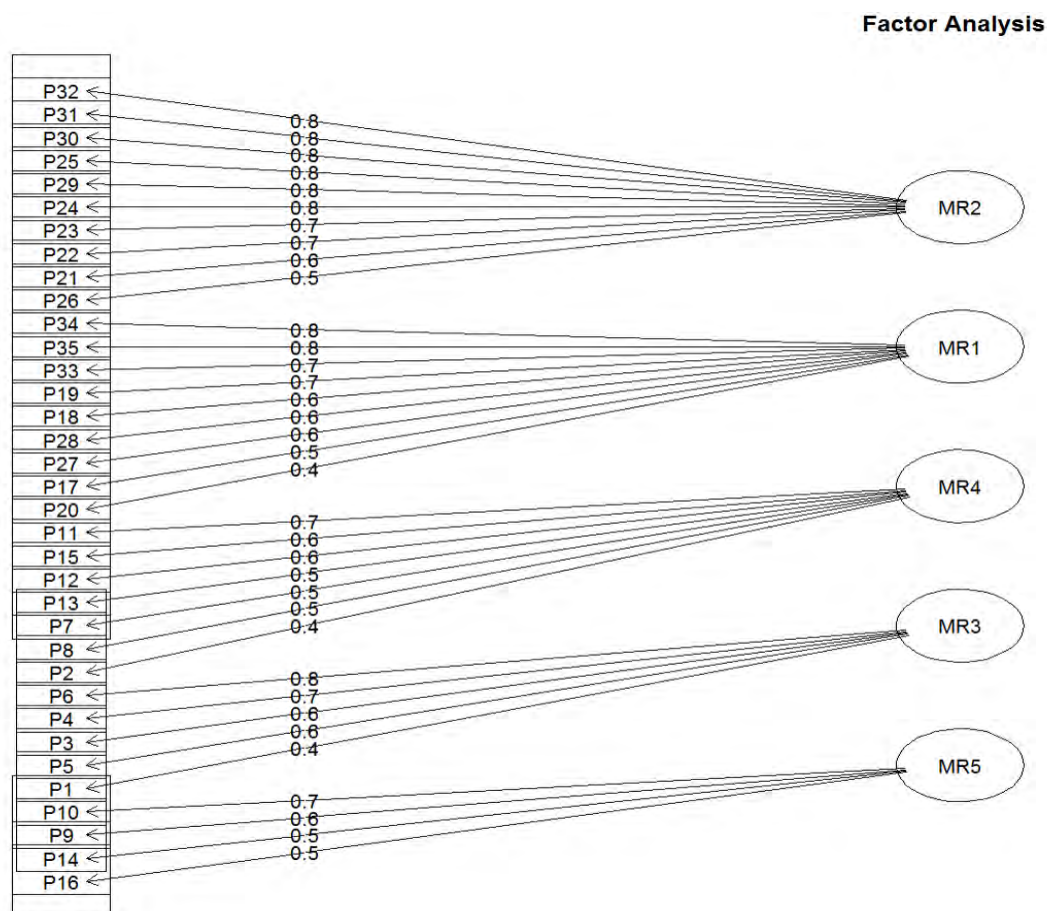
Tabla 11

Cargas estandarizadas basadas en la matriz de correlaciones de la Calidad del Servicio

	MR1	MR2	MR3	MR4	MR5
SS loadings / SS Cargas	7.59	5.45	4.58	3.85	2.61
Proportion Var / Proporción Varianza	0.22	0.16	0.13	0.11	0.07
Cumulative Var / Acumulativo Varianza	0.22	0.37	0.50	0.61	0.69
Proportion Explained / Proporción Explicada	0.32	0.23	0.19	0.16	0.11
Cumulative Proportion / Proporción acumulada	0.32	0.54	0.73	0.89	1.00

* La raíz cuadrática media de los residuos (RMSR) es 0.03

- De la tabla N° 11 muestra la varianza explicada en valores absolutos (SS loadings), como se puede observar esta varianza es una solución del método de rotación varimax en la que podemos detallar que esta variabilidad absoluta se distribuye en los distintos factores extraídos que de un total de 24.08 el factor MR1 = 7.59, MR2 = 5.45, MR3 = 4.58, MR4 = 3.85 y MR5 = 2.61 lo que nos indica la proporcionalidad de extracción del método varimax.
- El porcentaje que la varianza explicada representada del total (Proportion Var), nos indica que el modelo está reteniendo el 69% de la información con el método aplicado la varianza total distribuida en los factores MR1, MR2, MR3, MR4 y MR5 que concentran al 0.22%, 0.16%, 0.13%, 0.11% y 0.07% de la varianza respectivamente.
- Dato que la raíz cuadrática media de los residuos (RMSR) es de $0.03 \leq 0.08$ por lo que el modelo presenta una solución adecuada y significativa con el método de rotación varimax.

Figura 6*Análisis factorial solución rotada de la Calidad del Servicio***5.1.7. Determinación de factores de la Calidad del Servicio de la Calidad del Servicio**

De acuerdo al Análisis Factorial Exploratorio convenientemente se han determinado los siguientes factores:

Tabla 12*Factores y variables asociadas de la Calidad del Servicio*

Factor	Dimensión Asociada	Variables Asociadas
MR2	Empatía	P21; P22; P23; P24; P25; P26; P29; P30; P31; P32
MR1	Seguridad	P17; P18; P19; P20; P27; P28; P33; P34; P35
MR4	Fiabilidad	P2; P7; P8; P11; P12; P13; P15
MR3	Elementos Tangibles	P1; P3; P4; P5; P6
MR5	Capacidad de Respuesta	P9; P10; P14; P16

5.2. Resultados del Proceso Del Análisis Factorial Confirmatorio de la Calidad del Servicio

5.2.1. Ajuste del Modelo Factorial Confirmatorio de la Calidad del Servicio

Tabla 13

Ajuste del modelo factorial confirmatorio de la Calidad del Servicio

lavaan 0.6.16 ended normally after 53 iterations							
Estimator	ULS						
Optimization method	NLMINB						
Number of model parameters	360						
Number of observations	168						
User Model versus Baseline Model:							
Comparative Fit Index (CFI)	1.000						
Tucker-Lewis Index (TLI)	1.008						
Root Mean Square Error of Approximation:							
RMSEA	0.000						
90 Percent confidence interval - lower	0.000						
90 Percent confidence interval - upper	0.000						
P-value H_0: RMSEA <= 0.050	1.000						
P-value H_0: RMSEA >= 0.080	0.000						
Standardized Root Mean Square Residual:							
SRMR	0.056						
chisq	df	srmr	rmsea	tli	cfi	gfi	nfi
328.093	550.000	0.056	0.000	1.008	1.000	0.997	0.990

5.2.2. Principales medidas del Análisis Factorial Confirmatorio AFC de la Calidad del Servicio

Tabla 14
Indicadores de ajuste del análisis factorial confirmatorio de la Calidad del Servicio

	Medidas	Resultados del Modelo	Observaciones
Medidas de Ajuste Absoluto	Chi-cuadrado	1.000	Dado que el $p_valor = 1$ es mayor a 0.05 luego no existe diferencias entre la matriz de datos observado y la matriz estimado por el modelo. Finalmente el modelo propuesto es pertinente.
	RMSEA (Error cuadrático medio de la aproximación)	0.000	De los resultados obtenidos se tiene que el valor hallado RMSEA = 0.000 es menor que 0.05, por lo que hay evidencia adicional de que el modelo propuesto es apropiado (Según Hu Bentler 1999)
	SRMR (Raíz media estandarizada residual cuadrática)	0.056	De los resultados obtenidos se tiene que el valor hallado SRMSR = 0.056 es menor que 0.08, por lo que hay evidencia adicional de que el modelo propuesto es apropiado (Según Hu Bentler 1999)
Medidas de Ajuste Incremental	GFI (Medidas Incrementales: Índice de bondad de ajuste)	0.997	De la tabla se puede observar que el $GFI = 0.997$ el cual está por encima de 0.90, por lo que el modelo propuesto es mejor que un modelo nulo
	CFI (Medidas Incrementales: Índice de ajuste Comparativo)	1.000	Podemos observar de los resultados hallados que el valor del índice de ajuste comparativo $CFI = 1$ el cual está por encima de 0.90, por lo que se tiene evidencia adicional de que el modelo factorial propuesto es mejor que un modelo nulo o independiente.
	TLI (Medidas Incrementales: Índice de Tucker Lewis)	1.008	De la medida incremental de se tiene $TLI = 1.008$ dado que el valor está por encima de 0.90, por lo que se tiene evidencia adicional que el modelo factorial propuesto es mejor que un modelo nulo o independiente.
	NFI (Medidas Incrementales: Índice de ajuste normativo)	0.990	Dado que el $NFI = 0.990$ y está por encima de 0.90, podemos afirmar que se tiene evidencia adicional de que el modelo factorial propuesto es mejor que un modelo nulo o independiente.
M. Ajuste de la Parsimonia	Chi-cuadrado Nor.	0.597	Los resultados obtenidos de este indicador del del ajuste de la parsimonia o Chi-cuadrado Normado será adecuado si esta se encuentra entre los valores de 2 y 3, dado que este es igual a 0.597 lo cual este valor no se encuentra dentro de los valores esperados.

De la tabla 14 se puede concluir que existe suficiente evidencia para aceptar que el modelo factorial propuesto es adecuado. Por lo que podemos asumir que el instrumento de la evaluación de la calidad del servicio en el Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco-ESSALUD" verifica la validez de constructo mediante el uso de la técnica de Análisis Factorial Confirmatorio (AFC).

5.2.3. Ecuación del modelo Teórico de la Calidad del Servicio

A continuación se muestra las siguientes ecuaciones del modelo teórico de la Calidad del Servicio, según Hair et al. (1999) se señala que las dimensiones propuestas están representadas como:

$$\begin{aligned} \text{Empatía} = & \gamma_{11}P_{21} + \gamma_{12}P_{22} + \gamma_{13}P_{23} + \gamma_{14}P_{24} + \gamma_{15}P_{25} + \gamma_{16}P_{26} + \gamma_{17}P_{29} + \gamma_{18}P_{30} \\ & + \gamma_{19}P_{31} + \gamma_{20}P_{32} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Seguridad} = & \gamma_{21}P_{17} + \gamma_{22}P_{18} + \gamma_{23}P_{19} + \gamma_{24}P_{20} + \gamma_{25}P_{27} + \gamma_{26}P_{28} + \gamma_{27}P_{33} \\ & + \gamma_{28}P_{34} + \gamma_{29}P_{35} \end{aligned}$$

$$\text{Fiabilidad} = \gamma_{31}P_2 + \gamma_{32}P_7 + \gamma_{33}P_8 + \gamma_{34}P_{11} + \gamma_{35}P_{12} + \gamma_{36}P_{13} + \gamma_{37}P_{15}$$

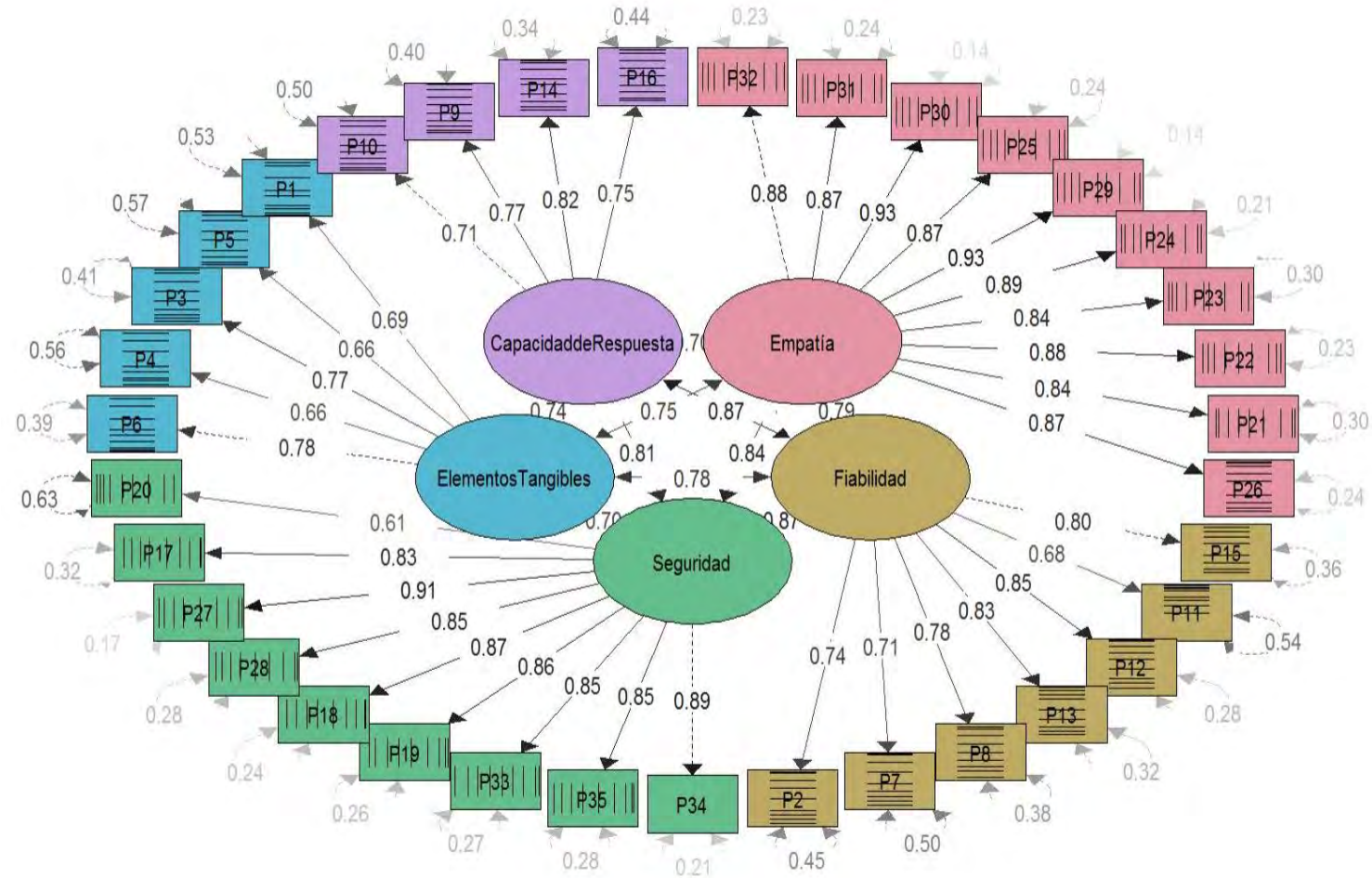
$$\text{Elementos T.} = \gamma_{41}P_1 + \gamma_{42}P_3 + \gamma_{43}P_4 + \gamma_{44}P_5 + \gamma_{45}P_6$$

$$\text{Capac. Resp} = \gamma_{51}P_9 + \gamma_{52}P_{10} + \gamma_{53}P_{14} + \gamma_{54}P_{16}$$

5.2.4. Representación gráfica del Análisis Factorial Confirmatorio AFC de la Calidad del Servicio

Figura 7

Gráfica del análisis factorial confirmatorio de la Calidad del Servicio



Del Análisis Factorial Confirmatorio (Fig. 7), se tiene que, la Evaluación de la Calidad del Servicio está conformada por 5 dimensiones latentes, y sus respectivas correlaciones que se dan entre cada una de las dimensiones, como observamos por ejemplo la dimensión Capacidad de Respuesta tiene una correlación con la dimensión empatía del 0.70, la dimensión Fiabilidad se correlaciona con la dimensión Elementos Tangibles en 0.78, estas correlaciones entre cada una de las dimensiones oscilan entre 0.70 y 0.87 lo que evidencia correlaciones significativas entre las dimensiones halladas en el estudio.

Por otro lado se tienen las cargas factoriales, que tienen que ver con el grado en que cada dimensión explica el comportamiento del indicador que contiene cada pregunta, que por autores estas deben estar por encima de 0.70 (recomendable), por lo que se evidencia en nuestro análisis.

Del mismo modo observamos, que se tiene en el extremo de cada reactivo los errores de medición correspondientes entre cada factor y el indicador por ejemplo, del gráfico se tiene un error de medición del 23% entre el factor Empatía y el indicador P32 con una carga factorial de 0.88, el 32% entre el factor Fiabilidad y el indicador P13 con una carga factorial de 0.83, el 17% entre el factor Seguridad y el indicador P27 con una carga factorial de 0.91, el 50% entre el factor Capacidad de Respuesta y el indicador P10 con una carga factorial de 0.71, el 57% entre el factor Elementos Tangibles y el indicador P5 con una carga factorial de 0.66.

5.3. Cálculo de los índices de Calidad del Servicio

5.3.1. Índices de calidad del Servicio

Tabla 15

Índices de calidad (Cargas factoriales) de la Calidad del Servicio

MR2 (Empatía)		MR1 (Seguridad)		MR4 (Fiabilidad)		MR3 (Elementos Tangibles)		MR5 (Capacidad Respuesta)	
P (n)	Carga ₂	P (n)	Carga1	P (n)	Carga4	P (n)	Carga3	P (n)	Carga5
21	0.61	17	0.51	2	0.43	1	0.36	9	0.61
22	0.67	18	0.60	7	0.50	3	0.57	10	0.72
23	0.74	19	0.65	8	0.48	4	0.65	14	0.51
24	0.77	20	0.44	11	0.71	5	0.56	16	0.48
25	0.78	27	0.55	12	0.57	6	0.77		
26	0.53	28	0.58	13	0.50				
29	0.78	33	0.67	15	0.62				
30	0.80	34	0.76						
31	0.80	35	0.75						
32	0.81								

Tabla 16

Autovalores dimensionales de la Calidad del Servicio

Dimensión (i)		Autovalores	Min	Max
MR2	Empatía	19.335	7.29	72.90
MR1	Seguridad	2.177	5.51	55.10
MR4	Fiabilidad	1.841	3.81	36.00
MR3	Elementos Tangibles	1.197	2.91	27.80
MR5	Capacidad de Respuesta	1.110	2.32	22.69
Índice Global	Índice Global		6.47	64.35

5.3.1.1. Índices de Calidad global y dimensiones de la Calidad del Servicio

Empatía = MR2 = $0.61 \cdot P_{21} + 0.67 \cdot P_{22} + 0.74 \cdot P_{23} + 0.77 \cdot P_{24} + 0.78 \cdot P_{25} + 0.53 \cdot P_{26} + 0.78 \cdot P_{29} + 0.80 \cdot P_{30} + 0.80 \cdot P_{31} + 0.81 \cdot P_{32}$

Seguridad = MR1 = $0.51 \cdot P_{17} + 0.60 \cdot P_{18} + 0.65 \cdot P_{19} + 0.44 \cdot P_{20} + 0.55 \cdot P_{27} + 0.58 \cdot P_{28} + 0.67 \cdot P_{33} + 0.76 \cdot P_{34} + 0.75 \cdot P_{35}$

Fiabilidad = MR4 = $0.43 \cdot P_2 + 0.50 \cdot P_7 + 0.48 \cdot P_8 + 0.71 \cdot P_{11} + 0.57 \cdot P_{12} + 0.50 \cdot P_{13} + 0.62 \cdot P_{15}$

Elementos Tangibles = MR3 = $0.36 \cdot P_1 + 0.57 \cdot P_3 + 0.65 \cdot P_4 + 0.56 \cdot P_5 + 0.77 \cdot P_6$

Capacidad de Respuesta = MR5 = $0.61 \cdot P_9 + 0.72 \cdot P_{10} + 0.51 \cdot P_{14} + 0.48 \cdot P_{16}$

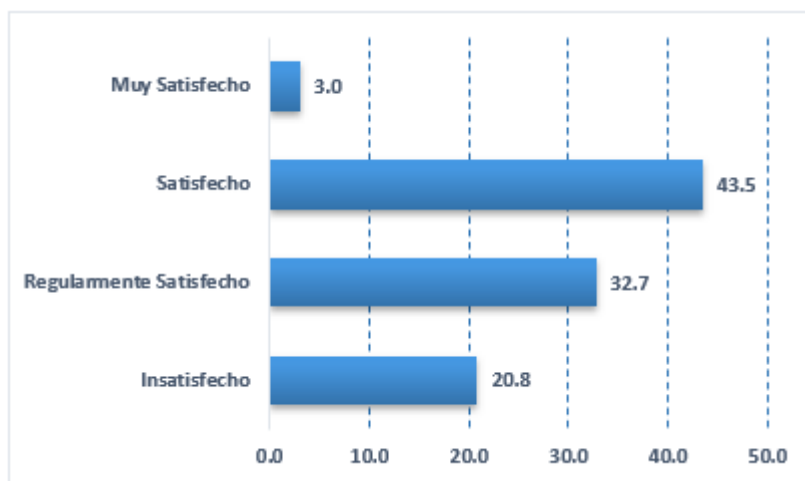
La tabla 15 muestra los índices de calidad correspondiente a cada factor o dimensión asociado a las variables correspondientes las mismas que muestran para las combinaciones lineales a determinar los índices de calidad dimensional, del mismo modo en la tabla 16 se observan los autovalores dimensionales calculados inicialmente de la varianza total explicada del modelo, identificando del mismo modo los valores máximo y mínimo en la evaluación de los índices de calidad global y dimensiones, consecuentemente se tiene en la tabla 17 la base de datos formada por los índices iniciales de calidad y los índices de calidad transformadas a valores originales de medición que estas oscilan entre 1 y 10.

5.4.Resultados del proceso de evaluación de la calidad de servicio, en el hospital nacional “Adolfo Guevara Velasco-EsSalud”

5.4.1. Evaluación de los índices de calidad del servicio global

Figura 8

Nivel de calidad del servicio global



La figura 8, muestra la valoración global de la excelencia en la prestación que confiere el Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco-ESSALUD", en ese sentido queda patente que el 3.0 % de los beneficiarios atendidos indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 43.5 % declaran sentirse satisfechos, el 32.7 % regularmente satisfechos y el 20.8

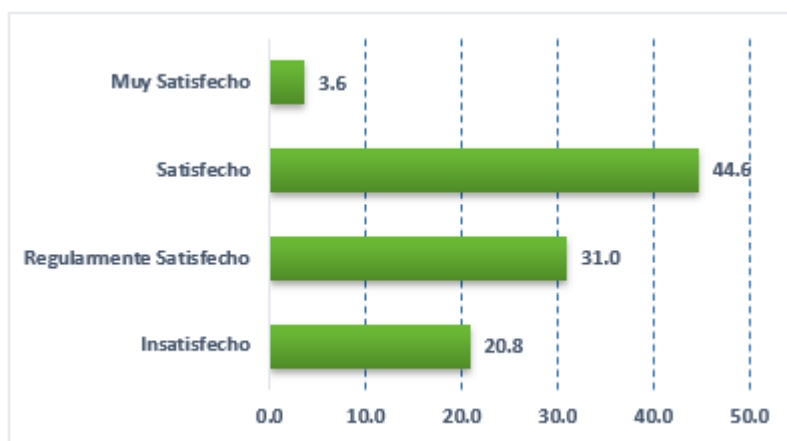
% insatisfechos con la atención recibida. A raíz de ello, se torna visible que aún falta mayores esfuerzos para lograr superar las expectativas de los beneficiarios atendidos.

5.4.2. Evaluación de los índices de calidad del servicio según dimensiones

5.4.2.1. Evaluación de los índices de calidad dimensión “Empatía”

Figura 9

Índices de calidad del servicio dimensión empatía

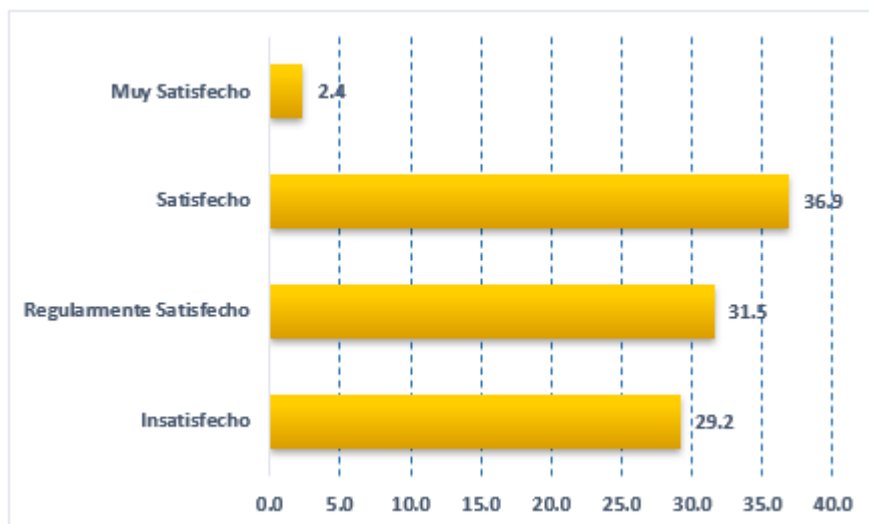


Los aspectos que evidencian solidaridad, atención personalizada y la disposición permanente entre otros aspectos estos se engloban en la **dimensión Empatía** que ejercen los servidores en la atención a los diferentes usuarios que acuden a la institución, en ese sentido vemos claramente que el 3.6% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 44.6% satisfechos, el 31.0% regularmente satisfechos y el 20.0% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida, como se muestra en la **Figura 9**.

5.4.2.2. Evaluación de los índices de calidad dimensión “Seguridad”

Figura 10

Índices de calidad del servicio dimensión seguridad

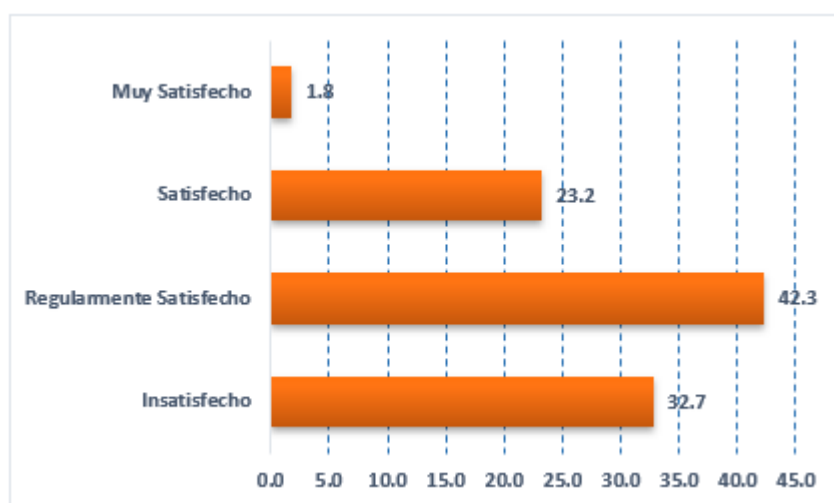


Los aspectos que evidencian confianza, protección, certidumbre entre otros aspectos estos se engloban en la dimensión Seguridad que ejercen los servidores en la atención a los diferentes usuarios que acuden a la institución, en ese sentido vemos claramente que el 2.4% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 36.9% satisfechos, el 31.5% regularmente satisfechos y el 29.2% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida, como se muestra en la Figura 10.

5.4.2.3. Evaluación de los índices de calidad dimensión “Fiabilidad”

Figura 11

Índices de calidad del servicio dimensión fiabilidad

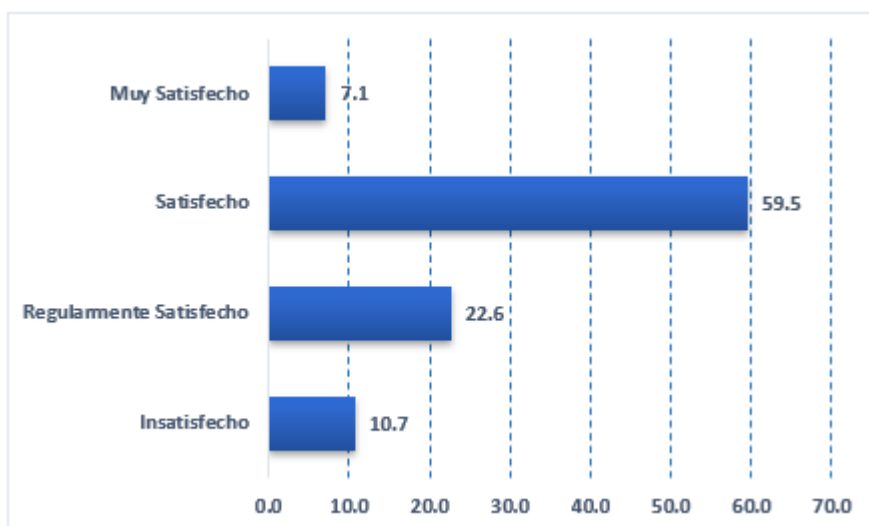


La muestra de confianza, credibilidad, honestidad en la atención brindada entre otros aspectos estos se engloban en la dimensión Fiabilidad que ejercen los servidores en la atención a los diferentes usuarios que acuden a la institución, en ese sentido vemos claramente que el 1.8% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 23.2% satisfechos, el 42.3% regularmente satisfechos y el 32.7% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida, como se muestra en la Figura 11.

5.4.2.4. Evaluación de los índices de calidad dimensión “Elementos Tangibles”

Figura 12

Índices de calidad del servicio dimensión elementos tangibles

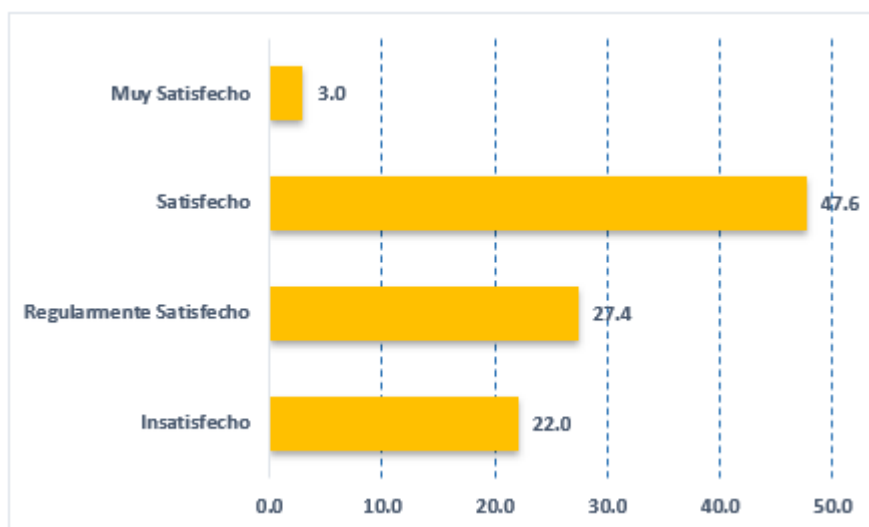


Uno de los aspectos que miden los usuarios con respecto a los atributos como son la infraestructura utilizada dentro de la empresa como pueden ser materiales, equipos, instalaciones, vestuario entre otros aspectos estos se engloban en la dimensión Elementos Tangibles, en ese sentido se tiene que el 7.1% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 59.5% satisfechos, el 22.6% regularmente satisfechos y el 10.7% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida, ver Figura 12.

5.4.2.5. Evaluación de los índices de calidad dimensión “Capacidad de Respuesta”

Figura 13

Índices de calidad del servicio dimensión capacidad de respuesta

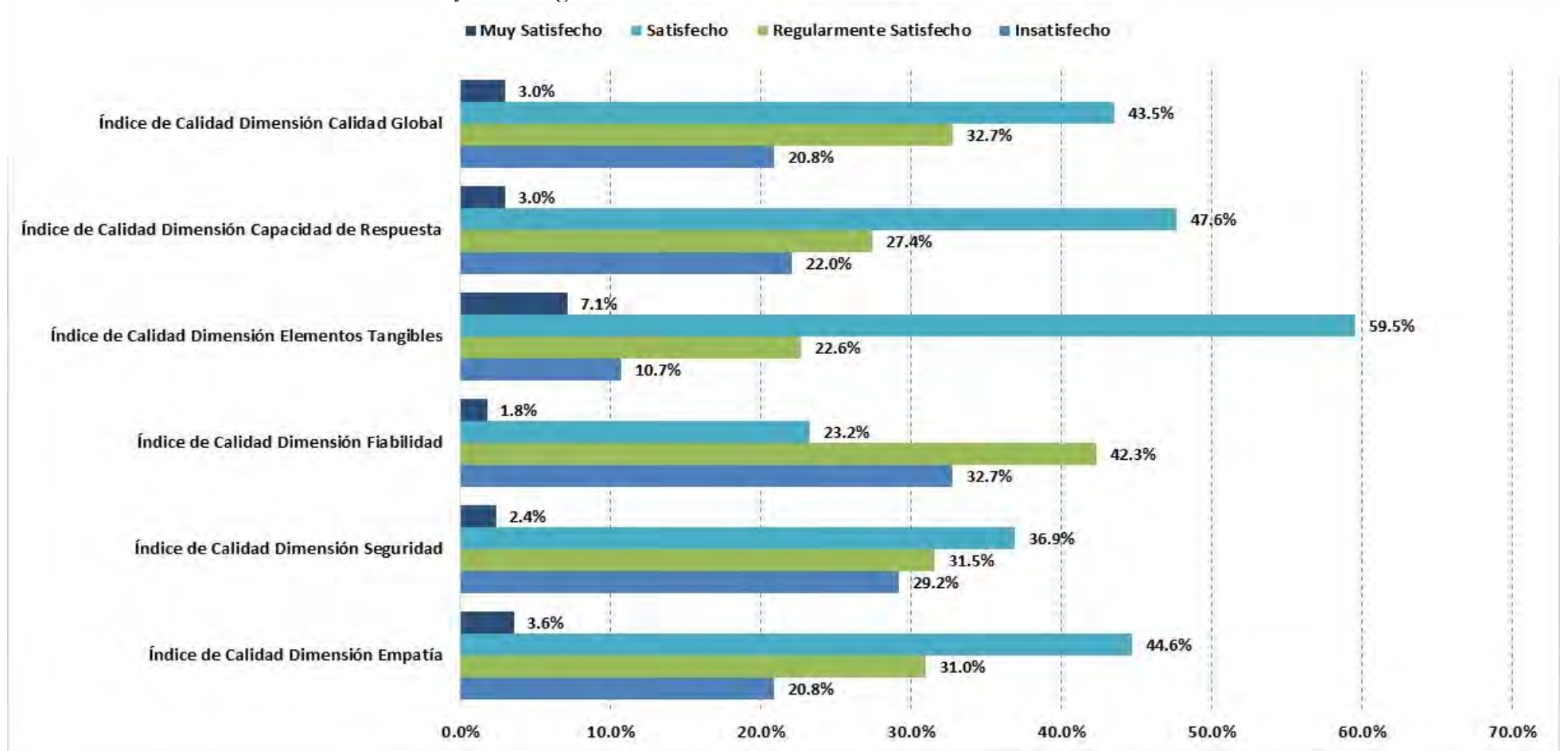


La rapidez y reacción que tiene el personal en la atención frente a la necesidad del cliente y/o usuario estas se sintetiza en la dimensión Capacidad de Respuesta, en ese sentido vemos claramente que el 3.0% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 47.6% satisfechos, el 27.4% regularmente satisfechos y el 22.0% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida, como se muestra en la Figura 13.

5.4.2.6. Evaluación de los índices de calidad Dimensiones y Calidad Global

Figura 14

Índices de calidad del servicio dimensiones y calidad global



De la Fig 14 vemos, el comportamiento frente a la dimensión de la Calidad Global medida, se tiene el comportamiento de las diferentes dimensiones, en tal sentido vemos que en la dimensión Elementos Tangibles existe una significativa mejora en la Calidad del servicio en ese sentido observamos, la dimensión Calidad Global frente a la dimensión Elementos Tangibles, el 3.0% y el 7.1% de los usuarios se sienten muy satisfechos con la atención recibida respectivamente, el 43.5% y el 59.5% de los usuarios se sienten satisfechos con la atención recibida respectivamente, el 32.7% y el 22.6% de los usuarios se sienten regularmente satisfechos con la atención recibida respectivamente y el 20.8% y el 10.7% de los usuarios se sienten insatisfechos con la atención recibida respectivamente.

Del mismo modo podemos observar mejoras en las dimensiones de Capacidad de Respuesta y Empatía, y por el contrario sucede en las dimensiones de Fiabilidad y Seguridad.

5.4.3. Evaluación de los índices de calidad del servicio por Variables de segmentación

5.4.3.1. Evaluación de los índices de calidad del servicio según “Edad”

Tabla 18

Índices de calidad del servicio según grupos de edad

Edad	Dimensión	Insatisfecho	Regularmente Satisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
[19 - 30]	Índice de Calidad Dimensión Empatía	0.0%	13.3%	86.7%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	13.3%	13.3%	66.7%	6.7%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	0.0%	13.3%	86.7%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	6.7%	13.3%	80.0%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	0.0%	13.3%	86.7%	0.0%
[31 - 55]	Índice de Calidad Dimensión Empatía	24.6%	30.7%	42.1%	2.6%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	31.6%	30.7%	37.7%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	35.1%	42.1%	22.8%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	11.4%	22.8%	59.6%	6.1%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	26.3%	25.4%	45.6%	2.6%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	24.6%	32.5%	41.2%	1.8%
[56 - más]	Índice de Calidad Dimensión Empatía	17.9%	38.5%	35.9%	7.7%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	28.2%	41.0%	23.1%	7.7%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	38.5%	43.6%	10.3%	7.7%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	12.8%	25.6%	48.7%	12.8%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	15.4%	38.5%	41.0%	5.1%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	17.9%	41.0%	33.3%	7.7%

Los indicadores de calidad según la Edad del usuario se muestran en la tabla 18, se observa que en el grupo etáreo de los más jóvenes como son de [19 – 30] años de edad su percepción de la calidad global del servicio es significativamente mejor frente a los grupos etáreos de [31 – 55] años y [56 – más] años, con 86.7%, 41.2% y 33.3% respectivamente.

La mayor percepción de insatisfacción se observa en los grupos etáreos de [31 – 55] años y [56 – más] años de edad con el 24.6% y 17.9% respectivamente.

5.4.3.2. Evaluación de los índices de calidad del servicio según “Género”

Tabla 19

Índices de calidad del servicio según género

Género	Dimensión	Insatisfecho	Regularmente Satisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
Masculino	Índice de Calidad Dimensión Empatía	14.6%	29.3%	53.7%	2.4%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	19.5%	35.4%	43.9%	1.2%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	22.0%	50.0%	26.8%	1.2%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	6.1%	20.7%	65.9%	7.3%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	17.1%	29.3%	51.2%	2.4%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	14.6%	32.9%	51.2%	1.2%
Femenino	Índice de Calidad Dimensión Empatía	26.7%	32.6%	36.0%	4.7%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	38.4%	27.9%	30.2%	3.5%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	43.0%	34.9%	19.8%	2.3%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	15.1%	24.4%	53.5%	7.0%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	26.7%	25.6%	44.2%	3.5%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	26.7%	32.6%	36.0%	4.7%

Los indicadores de calidad según Género del usuario se muestra la tabla 19, se observa que la percepción de la calidad del servicio es mejor en el grupo de las varones que en el grupo de las mujeres con el 51.2% y 36.0% de satisfacción respectivamente en el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD CUSCO”.

5.4.3.3.Evaluación de los índices de calidad del servicio según “Estado Civil”

Tabla 20

Índices de calidad del servicio según estado civil

Estado Civil	Dimensión	Insatisfecho	Regularmente Satisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
Soltero(a)	Índice de Calidad Dimensión Empatía	27.8%	22.2%	47.2%	2.8%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	38.9%	25.0%	36.1%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	41.7%	30.6%	27.8%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	22.2%	19.4%	52.8%	5.6%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	33.3%	19.4%	47.2%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	27.8%	25.0%	44.4%	2.8%
Casado(a)	Índice de Calidad Dimensión Empatía	17.4%	33.0%	46.1%	3.5%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	26.1%	34.8%	36.5%	2.6%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	27.8%	47.8%	22.6%	1.7%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	7.0%	25.2%	60.9%	7.0%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	16.5%	30.4%	50.4%	2.6%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	17.4%	35.7%	44.3%	2.6%
Viudo(a)_Divorciado	Índice de Calidad Dimensión Empatía	29.4%	35.3%	29.4%	5.9%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	29.4%	23.5%	41.2%	5.9%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	47.1%	29.4%	17.6%	5.9%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	11.8%	11.8%	64.7%	11.8%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	35.3%	23.5%	29.4%	11.8%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	29.4%	29.4%	35.3%	5.9%

Los indicadores de calidad del servicio según el estado civil del usuario se muestra la tabla 20, con respecto al estado civil de los usuarios se observa que la percepción de satisfacción es mejor en los Solteros que en los Casados y Viudos_Divorciados con el 44.4%, 44.3% y 35.3% de satisfacción respectivamente. Debemos precisar que los mayores índices de satisfacción se muestran en la dimensión Elementos Tangibles y los mayores índices de insatisfacción se muestran en la dimensión Fiabilidad. Solteros (ET.52.8%, Fib. 41.7%), Casados (ET.60.9%, Fib. 27.8%), Viudo_Divorciado (ET.64.7%, Fib. 41.7%).

5.4.3.4. Evaluación de los índices de calidad del servicio según “Ocupación”

Tabla 21

Índices de calidad del servicio según ocupación

Ocupación	Dimensión	Insatisfecho	Regularmente Satisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
Profesional	Índice de Calidad Dimensión Empatía	21.5%	35.5%	39.8%	3.2%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	31.2%	36.6%	31.2%	1.1%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	36.6%	47.3%	15.1%	1.1%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	15.1%	19.4%	57.0%	8.6%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	24.7%	30.1%	45.2%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	21.5%	38.7%	36.6%	3.2%
Empresario	Índice de Calidad Dimensión Empatía	22.6%	25.8%	45.2%	6.5%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	29.0%	16.1%	48.4%	6.5%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	22.6%	38.7%	32.3%	6.5%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	3.2%	25.8%	64.5%	6.5%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	25.8%	16.1%	48.4%	9.7%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	22.6%	25.8%	45.2%	6.5%
Otros	Índice de Calidad Dimensión Empatía	18.2%	25.0%	54.5%	2.3%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	25.0%	31.8%	40.9%	2.3%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	31.8%	34.1%	34.1%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	6.8%	27.3%	61.4%	4.5%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	13.6%	29.5%	52.3%	4.5%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	18.2%	25.0%	56.8%	0.0%

En la tabla 21 se tiene los indicadores de calidad según Ocupación del usuario, los mayores indicadores de satisfacción se muestran en el grupo de Otras Ocupaciones, Empresarios y Profesionales con el 56.8%, 45.2% y 36.6% respectivamente, del mismo modo se observa que los mayores índices de satisfacción se encuentran en la dimensión Elementos Tangibles y los mayores índices de insatisfacción se muestran en la dimensión Fiabilidad como se puede ver Ocupación Profesional (ET. 57%, Fiab. 36.6%), Empresario (ET. 64.5%, Seg. 29%), Otros (ET. 61.4%, Fiab. 31.8%), respectivamente.

5.4.3.5. Evaluación de los índices de calidad del servicio según “Servicio de Atención”

Tabla 22

Índices de calidad del servicio, según el servicio de atención

Servicio en el que atendió	Dimensión	Insatisfecho	Regularmente Satisfecho	Satisfecho	Muy Satisfecho
Consultorios	Índice de Calidad Dimensión Empatía	21.7%	26.1%	46.7%	5.4%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	29.3%	32.6%	34.8%	3.3%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	35.9%	39.1%	22.8%	2.2%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	14.1%	20.7%	55.4%	9.8%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	22.8%	22.8%	52.2%	2.2%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	21.7%	28.3%	45.7%	4.3%
Emergencia	Índice de Calidad Dimensión Empatía	26.7%	30.0%	43.3%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	36.7%	36.7%	26.7%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	33.3%	46.7%	20.0%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	13.3%	26.7%	56.7%	3.3%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	33.3%	20.0%	46.7%	0.0%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	26.7%	33.3%	40.0%	0.0%
Servicios varios	Índice de Calidad Dimensión Empatía	15.2%	41.3%	41.3%	2.2%
	Índice de Calidad Dimensión Seguridad	23.9%	26.1%	47.8%	2.2%
	Índice de Calidad Dimensión Fiabilidad	26.1%	45.7%	26.1%	2.2%
	Índice de Calidad Dimensión Elementos Tangibles	2.2%	23.9%	69.6%	4.3%
	Índice de Calidad Dimensión Capacidad de Respuesta	13.0%	41.3%	39.1%	6.5%
	Índice de Calidad Dimensión Calidad Global	15.2%	41.3%	41.3%	2.2%

Los indicadores de calidad según el servicio de atención se muestran en la tabla 20, se observa que los mayores índices globales de calidad satisfacción de servicio se presentan en los Consultorio, Servicios varios y Emergencia con el 45.7%, 41.3% y 40.0% respectivamente, se observa también que los mayores indicadores de satisfacción según la dimensión se encuentran en la dimensión Elementos Tangibles y los mayores índices de insatisfacción se encuentran en la dimensión Fiabilidad, como Consultorios (ET. 55.4%, Fiab. 35.9%), Emergencia (ET. 56.7%, Seg. 36.7), Servicios varios (ET. 69.6%, Fiab. 26.1%).

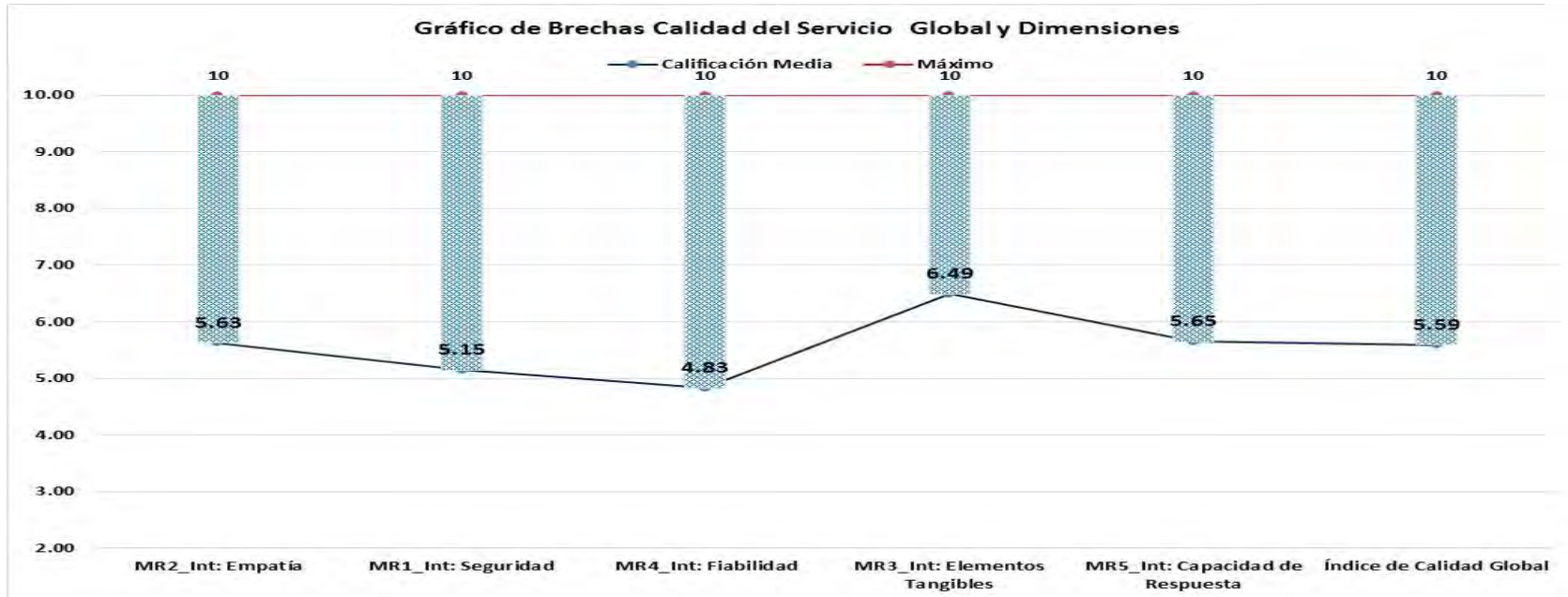
*Servicios varios: Compuesta por (Farmacia, Tomografía, Rayos X, Tópico y Área COVID).

5.4.4. Evaluación de Brechas de la Calidad del Servicio

5.4.4.1. Evaluación de Brechas de los índices de calidad según “Calidad del Servicio Global y Dimensión”

Figura 15

Gráfico de brechas servicio global y dimensiones de la Calidad del Servicio

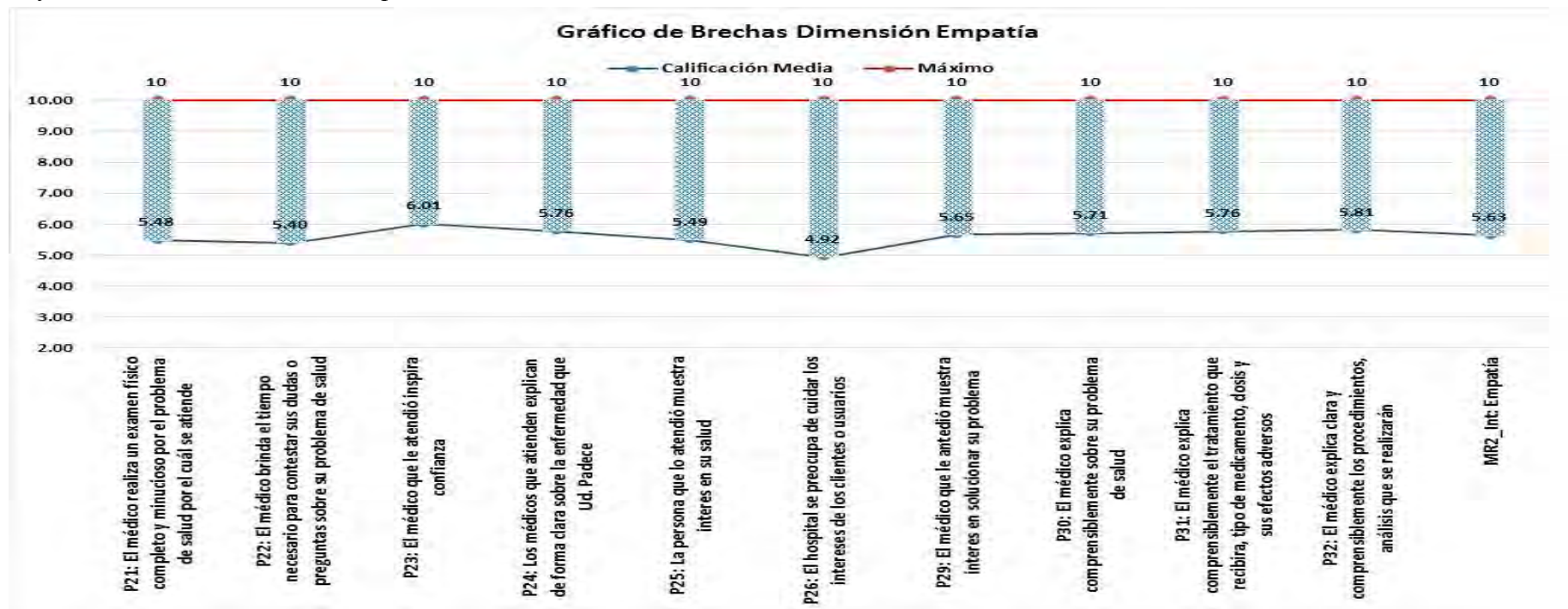


De la Fig 15, se tiene, los valores de satisfacción de las diferentes dimensiones de la Calidad Servicio, donde se observa que en el Índice de la Calidad Global alcanzó a 5.59 puntos, evidenciando una brecha de 4.41 puntos aún por alcanzar el óptimo deseado de 10 puntos, la dimensión con mayor brecha por alcanzar se encuentra en la dimensión Fiabilidad con 5.17 puntos , y la dimensión con la menor brecha por alcanzar se encuentra en la dimensión Elementos Tangibles con 3.51 puntos por alcanzar .

5.4.4.2. Evaluación de Brechas de los índices de calidad según “Dimensión Empatía”

Figura 16

Gráfico de brechas dimensión “empatía “de la Calidad del Servicio

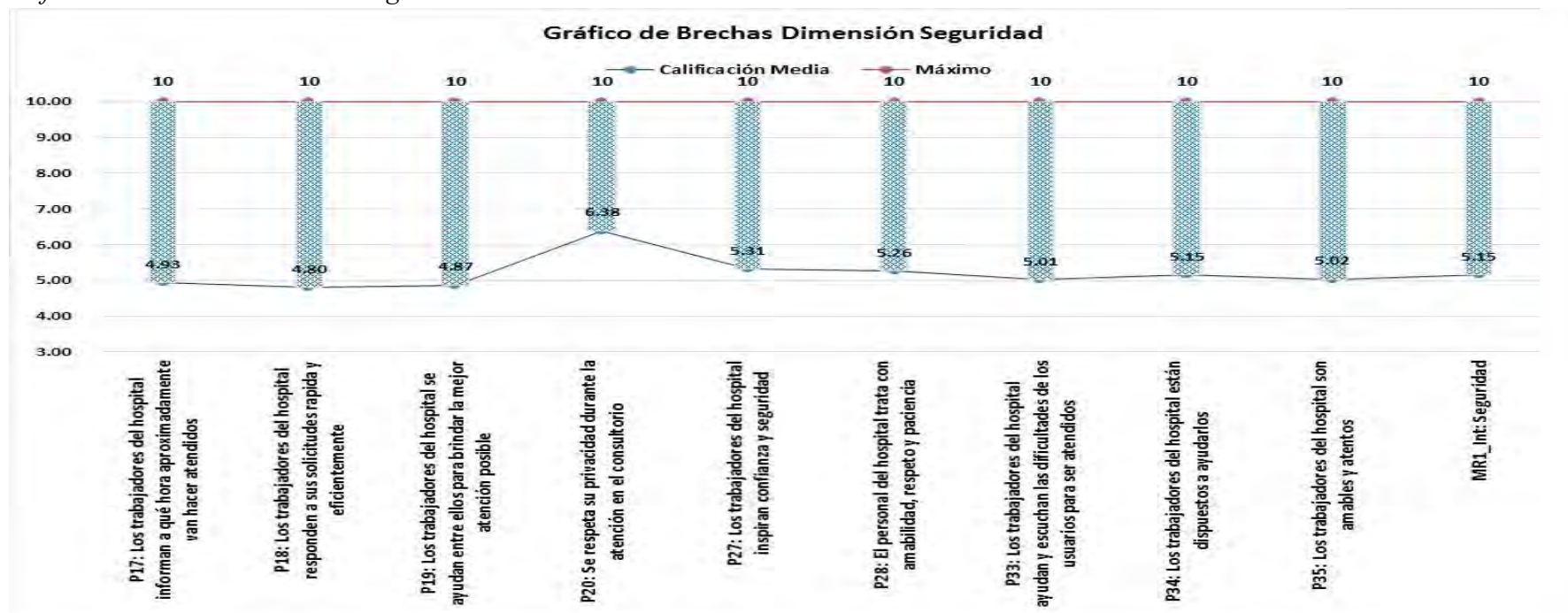


De la Fig 16. Se tiene, los valores de percepción de la Calidad del Servicio de la dimensión Empatía, donde se observa que en el Índice global de ésta dimensión alcanzó a 5.63 puntos, evidenciando una brecha de 4.37 puntos aún por alcanzar del óptimo deseado de 10 puntos, los tres ítems con mayor brecha se encuentra en ítems (P26, P22, y P21) con 5.8p, 4.6p y 4.52p puntos respectivamente.

5.4.4.3. Evaluación de Brechas de los índices de calidad según “Dimensión Seguridad”

Figura 17

Gráfico de brechas dimensión “seguridad” de la Calidad del Servicio



De la Fig 17, se tiene, los valores de percepción de la Calidad del Servicio en la dimensión Seguridad, se tiene que el índice global de la dimensión es de 5.15 puntos con una brecha de 4.85 puntos aún por alcanzar el óptimo de 10, los ítems con mayor brecha son P18(ind. 4.8p, brech. 5.2p), P19(ind. 4.87p, brech. 5.13p) y P17(ind.4.93p, brech. 5.7p). El ítem con menor brecha por alcanzar se encuentra el P20(ind. 6.38, brech. 3.62).

5.4.4.4. Evaluación de Brechas de los índices de calidad según “Dimensión Fiabilidad”

Figura 18

Gráfico de brechas dimensión “fiabilidad”

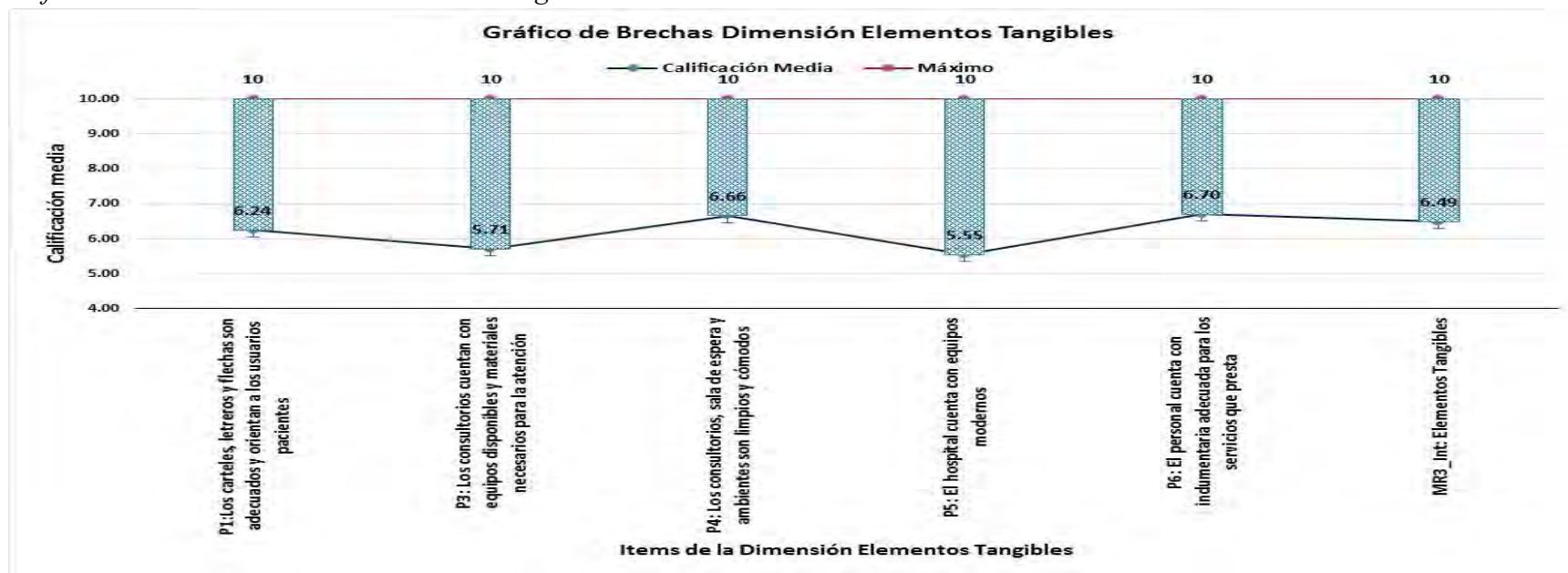


Los valores de la percepción de la Calidad del Servicio en la dimensión Fiabilidad se muestran en la Fig 18, como se observa el índice global de alcanzó 4.83 puntos con una brecha por alcanzar de 5.17 puntos, los ítems con mayor brecha son P11(ind. 2.7p, brech. 7.3p), P15(ind.4.67p, brech. 5.33p), P12(ind. 4.69p, brech. 5.31p).

5.4.4.5. Evaluación de Brechas de los índices de calidad según “Elementos Tangibles”

Figura 19

Gráfico de brechas dimensión “elementos tangibles”

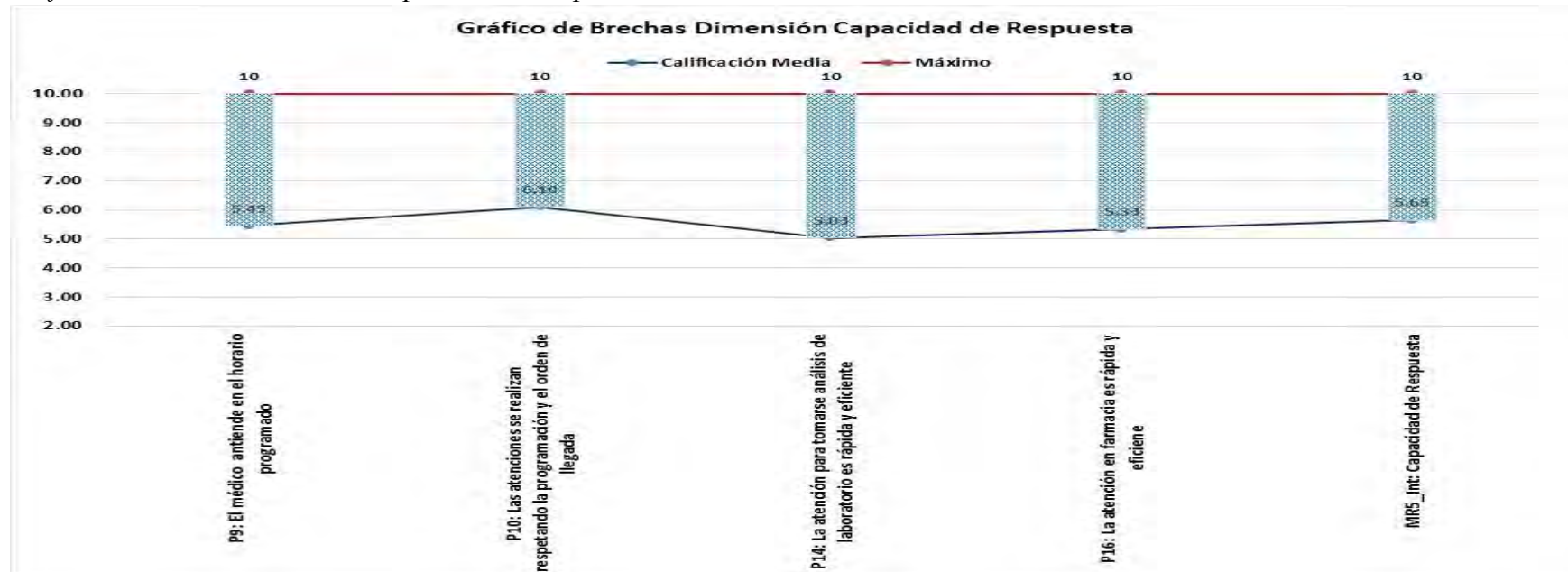


De la Fig 19. Se tiene, los valores de percepción de la Calidad del Servicio en la dimensión Elementos Tangibles, donde se observa que el índice global de la dimensión alcanzó 6.49 puntos teniendo una brecha por alcanzar de 5.31 puntos, los dos ítems con mayor brecha son P5(ind. 5.55p, brech. 4.45p), P3(ind. 5.71p, brech. 4.29p).

5.4.4.6. Evaluación de Brechas de los índices de calidad según “Capacidad de Respuesta”

Figura 20

Gráfico de brechas dimensión “capacidad de respuesta”



De la Fig 20. Se tiene, los valores de percepción de la Calidad del Servicio en la dimensión Capacidad de Respuesta, esta dimensión comprende de cuatro ítems donde podemos observar que el índice global de la dimensión alcanzó 5.69 puntos con una brecha de 4.31 puntos aún por alcanzar el óptimo deseado, así también se muestra que los ítems con mayor brecha son P14(ind. 5.03p, brech. 4.97p), P16(ind.5.33p, brech. 4.67p).

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

DISCUSIÓN

Las áreas de atención identificadas con mayor frecuencia en el estudio son los servicios de Consultorios, Emergencia y Servicios varios (Farmacia, Tomografía, Rayos X, Tópico y Área COVID), en lo que respecta a la Calidad de Servicio en los servicios de Consultorios se tiene que el 4.3% de los usuarios indican sentirse Muy Satisfechos con la atención recibida, el 45.7% Satisfechos, el 28.3% Regularmente Satisfecho y el 21.7% Insatisfecho, en el servicio de Emergencia se tiene que el 40.0% de los usuarios indican sentirse Satisfechos con la atención recibida, el 33.3% Regularmente Satisfechos y el 26.7% Insatisfechos, en los Servicios varios se tiene que el 2.2% de los usuarios indican sentirse Muy Satisfechos con la atención recibida, el 41.3% Satisfechos, el 41.3% Regularmente Satisfechos y el 15.2% Insatisfechos (Ver fig 22), según Pizzo (2013), la calidad en el servicio es el procedimiento practicado por la institución para entender las necesidades del usuario o cliente para ofrecerles un servicio o producto adecuado, oportuno, valorable con garantía y confiabilidad aún en situaciones adversas o ante equivocaciones con el único propósito de que el usuario se sienta satisfecho. No encontrando antecedentes de estudios similares que hayan medido estas áreas para ser comparadas.

Del análisis se determinó cinco factores que explican la Calidad del Servicio como son Empatía, Seguridad, Fiabilidad, Elementos Tangibles y Capacidad de Respuesta.

Los aspectos que evidencian solidaridad, atención personalizada y la disposición permanente entre otros aspectos estos se engloban en la dimensión Empatía que ejercen los servidores en la atención a los diferentes usuarios que acuden a la institución, en ese sentido se observa que el 3.6% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 44.6% Satisfechos, el 31.0% Regularmente Satisfechos y el 20.0% indican sentirse

insatisfechos con la atención recibida (ver Fig. 9), según Zeithaml, Parasuraman y Berry (1988), indica que la Empatía es la intensidad o valor de atención personal que otorga las instituciones o empresas a sus usuarios o clientes.

Los aspectos que evidencian confianza, protección, certidumbre entre otros aspectos estos se engloban en la dimensión Seguridad que ejercen los servidores en la atención a los diferentes usuarios que acuden a la institución, en ese sentido se observa que el 2.4% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 36.9% Satisfechos, el 31.5% Regularmente Satisfechos y el 29.2% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida (ver Fig. 10), según Zeithaml, Parasuraman y Berry (1988), indica que la Seguridad (Garantía): son los juicios y atención otorgados por el personal con respecto al servicio dado, añadido la experticia de los mismos servidores para dar confianza y credibilidad a sus usuarios o clientes.

La muestra de confianza, credibilidad, honestidad en la atención brindada entre otros aspectos estos se engloban en la dimensión Fiabilidad que ejercen los servidores en la atención a los diferentes usuarios que acuden a la institución, en ese aspecto se tiene que el 1.8% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 23.2% Satisfechos, el 42.3% Regularmente Satisfechos y el 32.7% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida (ver Fig. 11), según Zeithaml, Parasuraman y Berry (1988), indica que la Fiabilidad contiene la experticia en llevar a cabo el servicio prometido de forma planificada y continua a sus usuarios o clientes.

Otro de los aspectos que miden los usuarios con respecto a los atributos como son la infraestructura utilizada dentro de la empresa como pueden ser materiales, equipos, instalaciones, vestuario entre otros aspectos estos se engloban en la dimensión Elementos Tangibles, se tiene entonces que el 7.1% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con

la atención recibida, el 59.5% Satisfechos, el 22.6% Regularmente Satisfechos y el 10.7% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida (ver. Fig. 12), según Zeithaml, Parasuraman y Berry (1988), indica que la Los Elementos Tangibles es todo aquello que representa las características físicas y visibles del proveedor como por ejemplo la infraestructura de la empresa, equipos, materiales entre otros aspectos o elementos utilizados por la empresa con los que los usuarios o clientes están en contacto.

La rapidez y reacción que tiene el personal en la atención frente a la necesidad del cliente y/o usuario estas se sintetiza en la dimensión Capacidad de Respuesta, en ese sentido se tiene que el 3.0% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 47.6% Satisfechos, el 27.4% Regularmente Satisfechos y el 22.0% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida (ver Fig. 13), según Zeithaml, Parasuraman y Berry (1988), indica que la Capacidad de Respuesta es la predisposición de asistir a los usuarios o clientes del servicio en forma rápida y eficiente.

A nivel global la Calidad del Servicio muestra que 3.0 % de los usuarios atendidos indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 43.5 % declaran sentirse satisfechos el 32.7 % regularmente Satisfechos y el 20.0 % Insatisfechos con la atención recibida (ver Fig. 8), por lo que evidenciamos que aún falta mayores esfuerzos para lograr superar las expectativas de los usuarios atendidos.

En las brechas de la calidad del servicio del estudio desarrollado se determinó que Índice de la Calidad Global alcanzó a 5.59 puntos, evidenciando una brecha de 4.41 puntos aún por alcanzar el óptimo deseado de 10 puntos.

Verificando los demás factores se tiene Capacidad de Respuesta (ind. 5.65p, brech. 4.35p), Elementos Tangibles (ind. 6.49p, brech. 3.51p), Fiabilidad (ind. 4.83p, brech. 5.17p) siendo esta dimensión con la brecha más grande, Seguridad (ind. 5.15p, brech. 4.85p) siendo esta la segunda dimensión con mayor brecha por alcanzar, Empatía (ind. 5.63p, brech. 4.7p).

CONCLUSIONES

Conclusión 1: De los 35 items iniciales, bajo el criterio de Kaiser (1960) se identificó Cinco factores o componentes que explican la calidad del servicio, en ese sentido podemos ver que estas cinco componentes explican el 73.31% de la variabilidad, donde el primer factor a la **empatía explica el 23.047%** , el segundo factor asociado a la **seguridad explica el 17.398%**, el tercer factor asociado a la **fiabilidad explica el 11.490%**, el cuarto factor asociado a los **Elementos tangibles explica el 11.250%** y el quinto factor asociado a la **capacidad de respuesta explica el 10.130%** de la variabilidad total respectivamente, (Tabla. 9).

Conclusión 2: Del estudio se concluye que se identificaron tres grupos servicios de atención como son servicios d Consultorio, Emergencia y Servicios varios. Los indicadores de calidad según el servicio de atención del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD CUSCO” se muestran en la tabla 22, en el servicio de Consultorios se observa que el 4.3% de los usuarios se encuentran muy satisfechos con las calidad del servicio, el 45.7% se encuentran satisfechos , el 28.3% regularmente satisfechos y el 21.7% insatisfechos. En los servicios de Emergencia se tiene que el 40.0% de los usuarios se encuentran satisfechos con las calidad del servicio el 33.3% se encuentran regularmente satisfechos y el 26.7% insatisfechos. En Otros Servicios indican que el 2.2% de los usuarios se encuentran muy satisfechos con las calidad del servicio el 41.3% se encuentran satisfechos, el 41.3% regularmente satisfechos y el 15.2% insatisfechos, donde Otros servicios está compuesta por (Farmacia, Tomografía, Rayos X, Tópico, Área COVID).

Conclusión 3: De las cinco dimensiones o factores identificados se concluye que en el **factor Empatía** se tiene que el 3.6% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 44.6% Satisfechos, el 31.0% Regularmente Satisfechos y el 20.0% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida (Fig. 9), en el **factor seguridad** se tiene que el 2.4% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 36.9%

Satisfechos, el 31.5% Regularmente Satisfechos y el 29.2% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida (Fig. 10), en el factor **Fiabilidad** se tiene que el 1.8% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 23.2% Satisfechos, el 42.3% Regularmente Satisfechos y el 32.7% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida (Fig. 11), en el factor **Elementos Tangibles** se tiene que el 7.1% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 59.5% Satisfechos, el 22.6% Regularmente Satisfechos y el 10.7% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida (Fig. 12), en el factor **Capacidad de Respuesta** se tiene que el 3.0% de los usuarios indican sentirse muy satisfechos con la atención recibida, el 47.6% Satisfechos, el 27.4% Regularmente Satisfechos y el 22.0% indican sentirse insatisfechos con la atención recibida (Fig. 13).

Conclusión 4: El modelo propuesto como es el Análisis Factorial Exploratorio bajo los supuestos, se tiene la prueba de KMO (Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación muestral) el cual es un índice entre 0 – 1 donde 0 significa una supremacía de las cargas de correlación parcial sobre las cargas de correlación simple, mientras que 1 significa que las correlaciones simples son superiores a las correlaciones parciales entre los ítems, en nuestro caso el valor de **KMO = 0.940** el cual es una medida significativa de adecuación del modelo factorial propuesto en una escala de **muy buena** lo que muestra una alta correlación entre los Ítems propuestos.

Los hallazgos obtenidos indican que la prueba de esfericidad de Bartlett evalúa si la matriz de correlaciones observadas se corresponde con una matriz de identidad. Esto implica una comparación entre ambas matrices, donde se busca que el valor p sea menor que el nivel de significancia establecido en 0.05. En la tabla proporcionada, el valor p es registrado como 0.000, que es menor que el nivel de significancia de 0.05. Por lo tanto, podemos rechazar la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones sea una matriz de identidad (Tabla. 7).

Finalmente se puede concluir que en la matriz de comunalidades existe un gran número de variables que sobre pasan o están por encima del 50% varianza compartida por lo que indica que el modelo del AFE es conveniente (Tabla. 8).

Conclusión 5: La identificación de brechas nos permite ver el acercamiento o distanciamiento del objetivo ideal que debemos alcanzar con la Calidad del Servicio brindado a los diferentes usuarios del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD CUSCO”, el valor óptimo a alcanzar es de 10 puntos, bajo este criterio determinamos las brechas encontradas.

El Índice de la **Calidad Global** alcanzó a 5.59 puntos, evidenciando una brecha de 4.41 puntos aún por alcanzar el óptimo deseado de 10 puntos.

El Índice de la **dimensión Empatía** ésta alcanzó a 5.63 puntos, evidenciando una brecha de 4.37 puntos aún por alcanzar el óptimo deseado de 10 puntos.

El índice de la **dimensión Seguridad** ésta alcanzó a 5.15 puntos, evidenciando una brecha de 4.85 puntos aún por alcanzar el óptimo deseado de 10 puntos.

El índice de la **dimensión Fiabilidad** ésta alcanzó a 4.83 puntos, evidenciando una brecha de 5.17 puntos aún por alcanzar el óptimo deseado de 10 puntos.

El índice de la **dimensión Elementos Tangibles** ésta alcanzó a 6.49 puntos, evidenciando una brecha de 3.51 puntos aún por alcanzar el óptimo deseado de 10 puntos.

El índice de la **dimensión Capacidad de Respuesta** ésta alcanzó a 5.69 puntos, evidenciando una brecha de 4.31 puntos aún por alcanzar el óptimo deseado de 10 puntos, (Fig. 15).

RECOMENDACIONES

Perfeccionar en investigaciones futuras mediante la aplicación de otros enfoques metodológicos distintos para evaluar la calidad del servicio, lo que podría implicar una ampliación en la sensibilidad de los indicadores de calidad.

En futuras investigaciones relacionadas con la evaluación de la calidad del servicio, resulta fundamental llevar a cabo tanto un análisis factorial exploratorio y confirmatorio que garantiza el trabajo conjunto y confirma la confianza y significación en los resultados obtenidos.

La Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, como ente articulador en la sociedad debe desarrollar trabajos de investigación en este campo de la Calidad del Servicio, enfocando en mostrar a los futuros profesionales, que están a la altura en desarrollar investigaciones que conlleven a la toma de decisiones y correcciones en las diferentes instituciones de la región del Cusco y del Perú.

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez (2006). *Introducción a la calidad: Aproximación a los sistemas de gestión y herramientas de calidad*. Primera edición. Ideas propias Editorial. España. p.p.5.
- Aniorte, N. (2013). *Servicios de Calidad*. Consultado el 15 setiembre 2023, de la fuente: http://www.aniorte-nic.net/apunt_gest_serv_sanit_4.htm
- Aiken, L.R. (2003). *Test psicológicos y evaluación*. Pearson Educación.
- Bartlett, M.S. (1950). *Test of significance in factor analysis*. *British Journal of Psychology*, 3, 77-85.
- Bon (2008). *Gestión de Servicios de TI basada en ITIL V3*. Primera edición. Editorial del Gobierno Británico. Reino Unido. p.p.21
- Barrios, M., y Cosculluela, A. (2013). *Fiabilidad*. En J. Meneses (coord..) *Psicometría* (pp. 75-140). UOC.
- Cattell, R.B. (1966). *The Scree Test for the number or factor*. *Multivariate Behavioral Research*.
- Cesar A. Bernal. (2010). *Metodología de la Investigación*.
- Carlos Sabino, (1992), *El proceso de la investigación*.
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS Windows step by step: A simple guide and reference*. 11.0 update (4thed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Hair, JF; Anderson, RE; Tatham, RL; Black, WC. 1999. *Análisis Multivariante*. 5 ed. Madrid, España. Prentice Hall Iberia.
- H. Andrés Gutiérrez Rojas. (2016). *Estrategias de Muestreo “Diseño de encuestas y estimación de parámetros”*. Ediciones de la U.
- José Boza Chirinos; Jorge V. Pérez – Rodríguez; Javier León Ledesma. (2016). *Introducción a las técnicas de muestreo*.
- Jorge de la Garza García- Blanca Nieves Morales Serrano-Beatriz Adriana Gonzales Cavazos. (2013). *Análisis Estadístico Multivariante un enfoque teórico y práctico*.

- Johnson, Richar A & Wichern. (1982). *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Editorial Prentice Hall Int..London.
- Kaiser, H.F. (1960). *The application of electronic computers to factor analysis. Educational and Psychological Measurement*, 20, 141-151
- Kleyman. S. (2009). *La importancia del servicio al cliente*. Consultado del 16 de setiembre de 2023 de la fuente: <http://www.cnnexpansion.com/opinion/2009/07/15/la-importancia-del-servicio-al-cliente>.
- K.V. Mardia. *Multivariate Análisis*. Editors. Z.W Birnbaum and E. Lucas. London.
- Leonardo Villegas Villegas; Roberto Marroquin Peña; Vladimiro del Castillo Narro; Rogil Sánchez Quintana. (2014). *Teoría y Praxis de la Investigación Científica*.
- Maritza Mercedes-Baltodano Angulo; (2015). *Técnicas de atención y servicio al cliente*.
- Mario Tamayo y Tamayo, (1994); *El proceso de la investigación científica*.
- Parasuraman, Parsu. (1988), *Conceptual Model of Service Quality and its implications for future research*. New York: Journal of Marketing. The Free Press.
- Pizzo, M. (2013). *Construyendo una definición de Calidad en el Servicio*, Recuperado el 29 de agosto de 2013, de la fuente: <http://como-servirconexcelencia.com/blog/construyendo-una-definicion-de-calidad-en-el-servicio/.html>
- Pérez, V. (2007). *Calidad Total en la Atención al Cliente: Pautas para Garantizar la Excelencia en el Servicio*. Primera edición. Ideas propias Editorial. España p.p.6, 8-16.
- Roberto Hernández – Sampieri Christian Paulina Mendoza Torres (2018). *Metodología de la Investigación “Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta”*.
- Thompson, I. (2009). *Definición de cliente*, Consultado el 20 de setiembre 2023, de la fuente: <http://www.promonegocios.net/clientes/cliente-definicion.html>
- Verdú, C.(2013). *13 Características Personales para el Éxito en la Atención al Cliente*. Consultado el 8 Agosto 2023, de la fuente: <http://clientelandia.wordpress.com/2013/03/20/13-caracteristicas-personales-para-el-exito-en-la-atencion-al-cliente/>

Victor E. Tokman – Revista de la CEPAL N° 69

William Mendenhal; Richard Scheaffer; R. Lyman Ott. (2007). *Elementos de Muestreo*.

Zeithaml, Valieri; PARASURAMAN, Parsu; BERRY, Leonard. (2004). *Modelo de la calidad del servicio*.

Zeithaml, Valieri; BITNER, Mary Jo; GREMLER (2009). *Marketing de Servicios*. México: McGraw Hill. Quinta edición.

ANEXOS

Anexo 1: Análisis de fiabilidad del instrumento

El instrumento estructurado y elaborado para el presente trabajo de investigación, ha sido evaluado la mediante la prueba de fiabilidad de alfa de Cronbach, contando el instrumento con 35 ítems.

Cálculo del coeficiente alfa de Cronbach, según (Aiken, 2003: Barrios y Cosculluela, 2013)

$$\alpha = \frac{k(1 - \sum \frac{s_i^2}{s_t^2})}{k - 1}$$

K = Número de ítems del instrumento

s_i^2 = Varianza de las puntuaciones en el ítem i

s_t^2 = Varianza de las puntuaciones totales del cuestionario

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

- Coeficientes alfa > 0.9 es excelente
- Coeficientes alfa > 0.8 es bueno
- Coeficientes alfa > 0.7 es aceptable
- Coeficientes alfa > 0.6 es cuestionable
- Coeficientes alfa > 0.5 es pobre
- Coeficientes alfa < 0.5 es inaceptable

Para tal efecto y determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó una prueba piloto, obteniendo los resultados siguientes del coeficiente del alfa de Cronbach.

Análisis de Confiabilidad del Instrumento

<i>Instrumento</i>	<i>Valor de Alfa de Cronbach</i>	<i>Interpretación</i>
<i>Instrumento "Evaluación de la Calidad del Servicio Mediante Análisis Factorial, en el Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco – ESSALUD CUSCO 2023"</i>	<i>0.971</i>	<i>Fiabilidad excelente</i>

Nota: Elaboración propia.

Anexo 2: Instrumento de Recolección de Información

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO MEDIANTE ANALISIS FACTORIAL, EN EL HOSPITAL NACIONAL "ADOLFO GUEVARA VELASCO – ESSALUD CUSCO 2023"

Procedencia: Provincia: _____ Distrito _____ N° Puerta _____ Edad: _____

Género: M () F () Estado Civil: Soltero(a) () Casado(a) () Vid- Div () Serv. Atención: _____

Estudios Sin estudio () Primaria () Secundaria () Técnico () Superior () Ocupación _____ Fecha: / /

La presente encuesta tiene como objetivo medir la calidad del servicio que brinda el Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de ESSALUD - CUSCO. Por favor podría responder a las siguientes afirmaciones de su PERCEPCION en una escala del 1 al 10 donde 1 ES NADA SATISFECHO Y 10 TOTALMENTE SATISFECHO.

Afirmaciones	Puntuadón									
01.- Los carteles, letreros y flechas son adecuados y orientan a los clientes o usuarios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02.- La consulta externa cuenta con personal para informar y orientar a los pacientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
03.- Los consultorios cuentan con equipos disponibles y materiales necesarios para la atención	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
04.- Los consultorios, sala de espera y ambientes son limpios y cómodos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
05.- El hospital cuenta con equipos modernos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
06.- El personal cuenta con indumentaria adecuada para los servicios que presta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
07.- El hospital cuenta con medicamentos y materiales necesarios para una buena atención	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
08.- El personal de informes orienta y explica de manera clara y adecuada sobre los pasos o trámites para la atención	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
09.- El médico atiende en el horario programado	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10.- Las atenciones se realizan respetando la programación y el orden de llegada	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11.- Usted encuentra citas disponibles con facilidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
12.- El hospital cumple con lo ofrecido	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
13.- La atención en los módulos es rápida y eficiente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14.- La atención para tomarse análisis de laboratorio es rápida y eficiente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15.- La atención para tomarse exámenes radiológicos es rápida y eficiente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
16.- La atención en farmacia es rápida y eficiente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.- Los trabajadores del hospital informan a qué hora aproximadamente van hacer atendidos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
18.- Los trabajadores del hospital responden a sus solicitudes rapida y eficientemente	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19.- Los trabajadores del hospital se ayudan entre ellos para brindar la mejor atención posible	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
20.- Se respeta su privacidad durante la atención en el consultorio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
21.- El médico realiza un examen físico completo y minucioso por el problema de salud por el cuál se atiende	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
22.- El médico brinda el tiempo necesario para contestar sus dudas o preguntas sobre su problema de salud	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
23.- El médico que le atendió inspira confianza	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
24.- Los médicos que atienden explican de forma clara sobre la enfermedad que Ud. Padece	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
25.- La persona que lo atendió muestra interes en su salud	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
26.- El hospital se preocupa de cuidar los intereses de los clientes o usuarios	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27.- Los trabajadores del hospital inspiran confianza y seguridad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
28.- El personal del hospital trata con amabilidad, respeto y paciencia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
29.- El médico que le atendió muestra interes en solucionar su problema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
30.- El médico explica comprensiblemente sobre su problema de salud	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31.- El médico explica comprensiblemente el tratamiento que recibirá, tipo de medicamento, dosis y sus efectos adversos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
32.- El médico explica clara y comprensiblemente los procedimientos, análisis que se realizarán	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
33.- Los trabajadores del hospital ayudan y escuchan las dificultades de los usuarios para ser atendidos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
34.- Los trabajadores del hospital están dispuestos a ayudarlos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
35.- Los trabajadores del hospital son amables y atentos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Anexo 3: Matriz De Consistencia

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO MEDIANTE ANÁLISIS FACTORIAL, EN EL HOSPITAL NACIONAL “ADOLFO GUEVARA VELASCO - ESSALUD CUSCO 2023.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	DIMENSIONES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>PROBLEMA GENERAL ¿Cuáles son los factores asociados de la calidad del servicio que brinda el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> ¿Cuál es el nivel de calidad de servicio en las diferentes dimensiones de atención al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO? ¿Qué factor repercute con mayor preponderancia en la calidad de servicio al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO? ¿Cuál es la validez del modelo propuesto para medir la calidad de servicio al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO? ¿Cuáles son las brechas de la calidad del servicio en el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO? <p>JUSTIFICACIÓN El seguro social de salud “EsSalud” a nivel nacional en las últimas dos décadas (2020 – 2023) ha experimentado un crecimiento del número de asegurados de 6 772 753 a 12 739 461 respectivamente con una tasa de crecimiento de porcentual anual del 3.8%, del mismo modo, el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO en los últimos 4 años (2019 – 2023) paso de tener 370 868 a 436 116 asegurados es decir con una tasa de crecimiento porcentual anual del 4.4%.</p>	<p>OBJETIVO GENERAL Determinar los factores asociados de la calidad del servicio que brinda el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ol style="list-style-type: none"> Determinar el nivel de calidad de servicio en las diferentes dimensiones de atención al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO Determinar los factores que repercute con mayor preponderancia en la calidad de servicio al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO. Determinar la validez del modelo propuesto para medir la calidad de servicio al usuario el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO Determinar las brechas de la calidad del servicio en el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO. 	<p>HIPÓTESIS GENERAL Los factores asociados a la atención al cliente inciden en la calidad del servicio que brinda el Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <ol style="list-style-type: none"> Los factores asociados a la atención al cliente inciden en la calidad del servicio en las diferentes dimensiones de atención al usuario del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO. Los factores que repercuten con mayor preponderancia inciden en la calidad del servicio al usuario del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO. La validez del modelo propuesto incide en la medida de la calidad del servicio al usuario del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO. Las brechas asociadas a la atención al cliente inciden en la calidad del servicio al usuario del Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco” de ESSALUD CUSCO. 	<p>VARIABLE DEPENDIENE Factores asociados a la calidad de servicio</p> <p>INDICADORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Empatía Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Seguridad Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Fiabilidad Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Elementos Tangibles Puntuaciones de percepción de la calidad de atención en la dimensión Capacidad de Respuesta. <p>VARIABLE INDEPENDIENE Calidad de Servicio</p> <p>INDICADORES:</p> <ul style="list-style-type: none"> % de la Calidad de Servicio 	<ol style="list-style-type: none"> Empatía Seguridad Fiabilidad Elementos Tangibles Capacidad de Respuesta 	<p>TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN Según la finalidad del trabajo de investigación. Nuestro estudio se enfoca en una investigación pura o más conocida como básica o fundamental por el propósito de desarrollar teorías encaminadas a buscar generalización</p> <p>Según la planificación de la toma de datos. El presente estudio por los alcances y objetivos del mismo se recolectará la información en campo lo que nos lleva a un estudio Prospectivo con la aplicación de instrumentos de recolección de información.</p> <p>Según el número de veces que se mide la variable El trabajo de investigación por su naturaleza y exigencia científica las variables intervinientes en el estudio se medirán en una sola ocasión por lo que nuestro estudio será de carácter Longitudinal</p> <p>Según el número de variables intervinientes El presente estudio contempla el análisis de un gran número de variables llamado también estudios bivariados, por lo que contempla nuestro estudio un nivel analítico.</p> <p>Técnicas de selección de la muestra Por la naturaleza de trabajo de investigación la selección de la muestra se desarrolló mediante la técnica aleatoria, concretamente será mediante un muestreo probabilístico, con la fundamentación de que todos los individuos tengan la misma probabilidad de ser seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple.</p>	<p>POBLACIÓN Todos los usuarios, pacientes y/o clientes atendidos en los diferentes servicios de salud del HOSPITAL NACIONAL “ADOLFO GUEVARA VELASCO - ESSALUD CUSCO.</p> <p>P = 10 000 Usuarios promedio atendidos.</p> <p>MUESTRA Está constituida por 168 usuarios o clientes atendidos en los distintos servicios que brinda el HOSPITAL NACIONAL “ADOLFO GUEVARA VELASCO - ESSALUD CUSCO.</p>

<p>atención y servicio al cliente, ocasionando malestar y reclamos constantes en el servicio que brindan tal como se puede verificar en los libros de reclamaciones del nosocomio y esto va en crecimiento si no se hace algo respecto.</p> <p>El presente trabajo de investigación con la metodología aplicada tiene una relevancia importante y sustancial puesto que permitirá conocer e identificar aquellos factores o dimensiones que inciden en la calidad del servicio al usuario y/o cliente, del mismo modo permitirá a la institución del Hospital Nacional "Adolfo Guevara Velasco" de ESSALUD CUSCO el presente estudio y metodología aplicada y resultados obtenidos con la finalidad de desarrollar planes y acciones que permitan mejorar la calidad de atención al usuario.</p>					<p>Técnicas de análisis e interpretación de la información</p> <p>Para el procesamiento y análisis de datos, previamente organizado en una base estructura y adecuada siguiendo los controles de calidad de los mismos para luego aplicar las metodologías estadísticas propuestas en el presente trabajo de investigación y desarrollar los algoritmos que garanticen los resultados para lograr los objetivos del presente trabajo se utilizó las herramientas y software estadísticas como R Studio, SPSS, EXCEL entre otros.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

Anexo 4: Códigos R STUDIO

Corrida de Información

```

1 title: "TESIS_EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE SERVICIO MEDIANTE ANALISIS FACTORIAL, EN EL HOSPITAL NACIONAL
2 ADOLFO GUEVARA VELASCO - ESSALUD CUSCO 2023"
3 author: "Juan Carlos Coronado Calvo"
4 date: "2024-01-08"
5 output:
6   word_document: default
7   html_document: default
8   pdf_document: default
9   ---
10  # Libreria
11  ```{r}
12  library("factoextra")
13  library("FactoMineR")
14  ```
15
16  # IMPORTAR LA BASE DE DATOS EN FORMATO EXCEL
17  ```{r}
18  library(readxl)
19  datos <- read_excel("C:/Users/USUARIO/Desktop/TESIS CORRIDA TOTAL/TESIS_R_LIMPIO.xlsx")
20  View(datos)
21  names(datos)
22  ```
23
24  # NORMALIDAD MULTIVARIANTE
25  HO: Normalidad multivariante
26  H1: No normalidad multivariante
27  Confianza = 95%
28  Alfa= 5% = 0.05
29  P value > alfa: no se rechaza la HO (Normalidad)
30  P value < alfa: se rechaza la HO (No normalidad)
31  ```{r}
32  library(MVN)
33  mvn(datos)
34  ```
35  Como el P value > alfa, no se rechaza la HO, por lo tanto, existe normalidad multivariante.
36
37  # MATRIZ DE CORRELACIONES
38  HO: Correlación = 0 (no hay correlación)

```

```

38 H0: Correlación = 0 (no hay correlación)
39 H1: Correlación diferente de 0 (sí hay correlación)
40
41 Cuando no se rechaza H0, no se aplica AFE.
42 se rechace H0, si para aplicar AFE.
43 ```{r}
44 library(psych)
45 R <- cor(datos, use = "pairwise.complete.obs")
46 R
47 library(corrplot)
48 corrplot(R, order = "hclust", tl.col='black', tl.cex=0.6) #Gráfico de las correlaciones
49 ...
50 Alfa= 0.05
51 P value > alfa: no se rechaza H0
52 P value < alfa: se rechaza H0, estamos en esta situación, por lo tanto, si es aplicable
53 el análisis Exploratorio. Factorial
54
55 # INDICADORES DE APLICABILIDAD DEL AFE (BONDAJ DE AJUSTE)
56 ## CONTRASTE DE ESFERICIDAD DE BARTLETT
57 H0: Las correlaciones teóricas entre cada par de variables es nulo
58 H1: Las correlaciones teóricas entre cada par de variables no es nulo
59
60 P value > alfa: no se aplica el AFE (no se rechaza la H0)
61 P value < alfa: si se aplica el AFE (se rechaza H0)
62 ```{r}
63 cortest.bartlett(datos, n=168)
64 det(R)
65 ...
66 Como el p value es menor a alfa, se rechaza la H0, por lo tanto, las correlaciones teóricas entre cada par de
67 variables es nulo, es decir, si es aplicable el análisis factorial exploratorio (AFE).
68
69 ## MEDIDA DE ADECUACIÓN MUESTRAL DE KAISER, MEYER Y OKLIN (KMO)
70 Estudia variable por variable, si son no aceptadas en el modelo para hacer AFE.
71 (Qué variables elimino o mantengo)
72 Se mantiene una variable en el modelo, si el KMO es igual o mayor a 0.7.
73 Se elimina una variable del modelo, si el KMO es menor a 0.7
74 ```{r}
75 library(psych)

```

```

76 KMO(datos)
77 ...
78 KMO = 0.94 el modelo es Altamente Meritorio, si es adecuado para realizar análisis factorial.
79 KMO:
80 P1= 0.92 (Altamente Meritorio)           P18= 0.93 (Altamente Meritorio)
81 P2= 0.94 (Altamente Meritorio)           P19= 0.95 (Altamente Meritorio)
82 P3= 0.94 (Altamente Meritorio)           P20= 0.93 (Altamente Meritorio)
83 P4= 0.93 (Altamente Meritorio)           P21= 0.94 (Altamente Meritorio)
84 P5= 0.90 (Altamente Meritorio)           P22= 0.96 (Altamente Meritorio)
85 P6= 0.92 (Altamente Meritorio)           P23= 0.94 (Altamente Meritorio)
86 P7= 0.95 (Altamente Meritorio)           P24= 0.95 (Altamente Meritorio)
87 P8= 0.94 (Altamente Meritorio)           P25= 0.95 (Altamente Meritorio)
88 P9= 0.91 (Altamente Meritorio)           P26= 0.96 (Altamente Meritorio)
89 P10= 0.90 (Altamente Meritorio)          P27= 0.95 (Altamente Meritorio)
90 P11= 0.92 (Altamente Meritorio)          P28= 0.93 (Altamente Meritorio)
91 P12= 0.95 (Altamente Meritorio)          P29= 0.95 (Altamente Meritorio)
92 P13= 0.96 (Altamente Meritorio)          P30= 0.94 (Altamente Meritorio)
93 P14= 0.92 (Altamente Meritorio)          P31= 0.95 (Altamente Meritorio)
94 P15= 0.94 (Altamente Meritorio)          P32= 0.94 (Altamente Meritorio)
95 P16= 0.94 (Altamente Meritorio)          P33= 0.93 (Altamente Meritorio)
96 P17= 0.95 (Altamente Meritorio)          P34= 0.94 (Altamente Meritorio)
97 P35= 0.94 (Altamente Meritorio)
98
99 # DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE FACTORES A EXTRAER
100 ## Método de las componentes principales
101 Método paramétrico, sirve solo para modelos con normalidad multivariante.
102
103 ```{r}
104 library(psych)
105 library(polycor)
106 library(ggcorrplot)
107 fit<-PCA(datos,scale.unit=TRUE,graph=F)
108 fit
109 fit$eig #para visualizar autovalores
110 fit$var
111 fit$var$contrib
112 ...
113 Con el método de las componentes principales se le extraería cinco (5) factores.

```

```

113 Con el método de las componentes principales se le extraería cinco (5) factores.
114
115 # SOLUCIÓN ORIGINAL -ROTACIÓN NONE (NINGUNA)
116 ## Número de factores y peso de cada variable en los factores
117 ```{r}
118 modelo_varimax<-fa(datos,nfactors = 5,rotate = "none", scores = "Bartlett")
119 modelo_varimax
120 scree(datos)
121 fa.diagram(modelo_varimax)
122 ```
123
124 # SOLUCIÓN ROTADA - ROTACIÓN VARIMAX
125 ## Número de factores y peso de cada variable en los factores
126 ```{r}
127 modelo_varimax<-fa(datos,nfactors = 5,rotate = "varimax", scores = "Bartlett")
128 modelo_varimax
129 scree(datos)
130 fa.diagram(modelo_varimax)
131 ```
132 Con el método de las componentes principales se recomienda extraer 05 factores.
133
134 ## GRÁFICOS
135 ```{r}
136 fit<-PCA(datos,scale.unit=TRUE,ncp=3,graph=F)
137 fit<-PCA(datos,scale.unit=TRUE,ncp=3,graph=T) # Representación gráfica variables
138 ```
139
140 ## REPRESENTACIÓN GRÁFICA VARIABLES E INDIVIDUOS
141 ```{r}
142 head(modelo_varimax$score.cor)
143 require(graphics)
144 biplot(prcomp(datos, scale = TRUE)) # varimax
145 ```
146
147 # ANÁLISIS CONFIRMATORIO
148 ```{r}
149 library(semPlot)
150 library(readr)




```

```


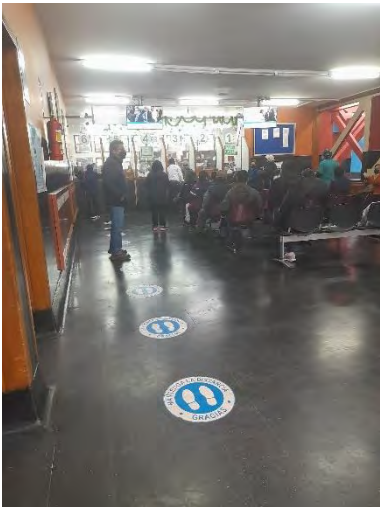
151 library(lavaan)
152 #Cargamos los datos
153 datos <- read_excel("C:/Users/USUARIO/Desktop/TESIS CORRIDA TOTAL/TESIS_R_LIMPIO.xlsx")
154 View(datos)
155 ```
156
157 # ESPECIFICAR EL MODELO
158 Cada linea es un factor latente,
159 con sus indicadores siguiendo el =~(lea este simbolo con "se mide por").
160 ```{r}
161 Modelo_confir <- "Empatía =~ P32 + P31 + P30 + P25 + P29 + P24 + P23 + P22 + P21 + P26
162                 Fiabilidad =~ P15 + P11 + P12 + P13 + P8 + P7 + P2
163                 Seguridad =~ P34 + P35 + P33 + P19 + P18 + P28 + P27 + P17 + P20
164                 Elementos Tangibles =~ P6 + P4 + P3 + P5 + P1
165                 Capacidad de Respuesta =~ P10 + P9 + P14 + P16"
166 Modelo_confir
167 ```
168 # CORRER EL MODELO
169 ```{r}
170 AFC_Modelo_1 <- cfa(Modelo_confir,orthogonal=F, data=datos, estimator="ULS", ordered =names(datos))
171 summary(AFC_Modelo_1, fit.measures=TRUE, standardized=T, rsquare=T)
172 fitMeasures(AFC_Modelo_1, fit.measures = c("chisq", "df","srmr", "rmsea", "tli", "cfi", "gfi", "nfi"))
173 semPaths(AFC_Modelo_1, nCharNodes = 0,intercepts = FALSE, edge.label.cex=1.3, optimizeLatRes = T,
174 groups = "lat",pastel = T, sizeInt=5,edge.color ="black",esize = 5, label.prop=0,sizeLat = 11,"std",
175 layout="circle3", exoVar = F)
176
177 ```
178
179
180 ```{r}
181
182 format(pchisq(328.093,550.00,lower.tail = FALSE),scientific = FALSE)
183 ```
184
185

```

Anexo 5: Registros Fotográficos

REGISTRO FOTOGRÁFICO 1	
REGISTRO	DETALLE
	<p>Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD CUSCO</p>
	<p>Hospital Nacional “Adolfo Guevara Velasco - ESSALUD CUSCO</p>
	<p>Servicio de Atención Consultorios</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO 2	
REGISTRO	DETALLE
	Servicio de Atención Consultorios
	Servicio de Atención Consultorios Sala de Espera
	Servicio de Atención de Laboratorio

REGISTRO FOTOGRÁFICO 3	
REGISTRO	DETALLE
	Servicio de Atención de Ticks para Laboratorios
	Servicio de Atención Farmacia
	Servicio de Atención Radiología

	
REGISTRO FOTOGRÁFICO 4	
REGISTRO	DETALLE
	Servicio de Atención de Emergencia
	Servicio de Atención de Emergencia Sala de Espera



Servicio de Atención de Módulos

REGISTRO FOTOGRÁFICO 5

REGISTRO



DETALLE

Trabajo de Campo levantamiento de Información

Trabajo de Campo levantamiento de Información

	
	<p>Trabajo de Campo levantamiento de Información</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO 6	
REGISTRO	DETALLE
	<p>Trabajo de Campo levantamiento de Información</p>

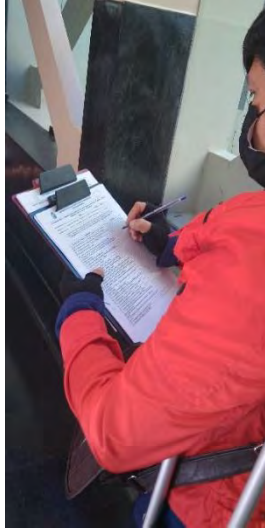
	
	<p>Trabajo de Campo levantamiento de Información</p>
	<p>Trabajo de Campo levantamiento de Información</p>

REGISTRO FOTOGRÁFICO 7

REGISTRO

DETALLE

	<p>Trabajo de Campo levantamiento de Información</p>
	<p>Trabajo de Campo levantamiento de Información</p>
	<p>Trabajo de Campo levantamiento de Información</p>
<p>REGISTRO FOTOGRÁFICO 8</p>	
<p>REGISTRO</p>	<p>DETALLE</p>



**Trabajo de Campo levantamiento
de Información**



**Trabajo de Campo levantamiento
de Información**



**Trabajo de Campo levantamiento
de Información**