



Percepción de los usuarios respecto a la calidad del servicio recibido por un organismo público de agua potable, alcantarillado y saneamiento en la Cd. Chihuahua, Chih. México

Gallegos Cereceres, Víctor Manuel¹; Robles Lozoya, Nora²
& Ahumada Erives, Orieta Cecilia³

¹Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Contaduría y Administración, Chihuahua, Chih. México, vgallegos@uach.mx, Circuito Universitario # 1, Nuevo Campus Universitario s/n, Lada (614) 247 9192.

²Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Contaduría y Administración, Chihuahua, Chih. México, nrobles@uach.mx, Circuito Universitario # 1, Nuevo Campus Universitario s/n, Lada (614) 239 8888

³Universidad Autónoma de Chihuahua, Facultad de Contaduría y Administración, Chihuahua, Chih. México, oahumada@uach.mx, Circuito Universitario # 1, Nuevo Campus Universitario s/n, Lada (614) 220 1443

Información del artículo arbitrado e indexado en Latindex

Revisión por pares

Fecha de aceptación: Abril de 2018

Fecha de publicación en línea: Septiembre de 2018

Resumen

El objetivo de esta investigación fue evaluar la Percepción de los usuarios respecto a la calidad del servicio recibido por parte de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento en la Cd. Chihuahua, Chih. México. Esta investigación se elaboró en el periodo de febrero a noviembre del 2017, la población fueron usuarios de 8 sucursales, el método de muestreo estratificado en un estudio empírico transversal, descriptivo y correlacional; encuestando a 400 usuarios. El procedimiento fue a través de un arreglo multifactorial con rotación VARIMAX. Como instrumento de medición se utilizó el cuestionario SERVQUAL modificado y adaptado para esta investigación. El nivel de significancia Alfa de Cronbach fue entre .733 y .857 para las variables analizadas. Los principales resultados de esta investigación muestran que la percepción de la calidad es más observable en los indicadores de la variable Empatía, seguido de los indicadores de la variable Capacidad de Respuesta.

Palabras claves: SERVQUAL, percepción, calidad, servicios.

Abstract

The present research was to evaluate the perception of the users about the quality of the service received by the Municipal Board of Water and Sanitation in the Cd. Chihuahua, Mexico. This research was developed in the period from February to November of 2017, the population were users of 8 branches, the stratified sampling method in an empirical study cross-sectional, descriptive, and correlational study; surveying 400 users. The procedure was through a multivariate arrangement with VARIMAX rotation. The SERVQUAL questionnaire modified and adapted for this research was used as a measurement instrument. The level of Cronbach's Alpha significance was between .733 and .857 for the variables analyzed. The main results of this research show that the perception of quality is more observable in the indicators of the variable Empathy, followed by the indicators of the variable Response Capacity.

Key words: SERVQUAL, perception, quality, services.

1. INTRODUCCIÓN

Con frecuencia los servicios acompañan los bienes, pero también, cada vez con más frecuencia, desempeñan un papel importante en la economía global y bienestar de la comunidad. En este contexto, la calidad en el servicio es un criterio que se utiliza para evaluar y comparar el desempeño de las empresas, instalaciones y personas. La calidad de los servicios constituye para muchas organizaciones una cualidad que les permite diferenciarse y cautivar a sus clientes, adquiriendo relevancia como variable diferenciadora que incide sobre las decisiones de los consumidores y sobre los resultados de un negocio. Para JMAS la calidad en el servicio es un fin directo para satisfacer las necesidades, preocupaciones y requerimientos de la ciudadanía, como es, por definición, el caso de los servicios públicos.

La historia del estado de Chihuahua ha estado ligada a una sociedad, donde el agua tiene una gran desproporción entre la cantidad que se capta en la temporada de lluvias y la extensión de nuestra entidad. Por ello el manejo juicioso del agua, es fundamental en la configuración de una estrategia de desarrollo sustentable.

Procurar la satisfacción de los usuarios de los servicios que la Junta presta a la ciudad de Chihuahua, a través de la mejora continua en los procesos de contratación, lectura, facturación, cobro y atención personalizada, así como detectar y atender las necesidades, quejas y sugerencias de los mismos.

Antecedentes

Las limitaciones del estudio para evaluar la percepción de la calidad en el servicio se centran en la selección de los artículos, ya que hay variadas técnicas y modelos y, por tanto, variadas escalas de evaluación de la calidad de los servicios, como SERVQHOS, BIBQUAL y SERVQUAL (Parasuraman, Berry y Zeithaml, 1991).

A nivel mundial, los estudios se encuentran mayormente enfocados en países como: en España, Medio Oriente y Colombia, con una mayor aplicabilidad de la escala SERVQUAL y, en general obteniéndose diferentes resultados (Numpaqué-Pacabaque y Rocha-Buelvas, 2016). González, *et al.* (2016), en su investigación relación entre diferentes variables, valores y responsabilidad social, encontraron que la percepción de la calidad en el servicio puede variar de acuerdo a diferentes indicadores, como la edad, el género, el nivel socio-económico entre otros.

Justificación

Cronin y Taylor (1992), mencionaron que la calidad en el servicio debe ser una medida de desempeño tomando únicamente las percepciones y no de la diferencia entre expectativas y desempeño (Parasuraman, Berry y Zeithaml, 1991); Cronin y Taylor (1992) expresan que “los resultados sugieren que el desempeño: percepciones menos expectativas es una base inapropiada para usar en la medición de la calidad del servicio”, de tal manera que por esta razón, esta investigación pretende evaluar la calidad en el servicio desde la óptica de las percepciones de los usuarios en la Junta Municipal de Agua y Saneamiento tratando de encontrar cuáles son aquellos indicadores que potencializan la percepción de la calidad del servicio de esta institución.

2. MARCO TEÓRICO

Existen numerosas definiciones sobre calidad del servicio, sin embargo, existe coincidencia entre éstas en que el propósito fundamental se encuentra en la satisfacción del cliente (Vargas et al., 2010) citado por (Ramírez, 2013), como una respuesta de los requerimientos del cliente, es decir, como un juicio sobre un rasgo del servicio o producto, que proporciona un nivel placentero de recompensa relacionado con el consumo. Es así, como Ramírez (2013) concluye que la calidad del servicio es como la brecha entre las expectativas de los clientes respecto al servicio a recibir y sus percepciones del servicio recibido.

En la literatura, la medición de la calidad del servicio ha causado algunas diferencias de criterio, la principal hace referencia a qué es lo que realmente se está midiendo, ya que se mencionó que la mayoría de los autores evalúan y analizan la percepción de lo que requieren y lo que el servicio o producto les proporciona (Duque, 2005).

En general se encuentran tres tendencias de constructos que se usan para evaluar la calidad del servicio: calidad, satisfacción y valor. La investigación en el área se ha centrado básicamente en calidad y satisfacción; el valor es el concepto con más bajo nivel de estudio hasta el momento (Calabuig, 2010; Caminal, 2001; Alcañiz, 2000).

En el concepto puro de calidad se encuentran dos tendencias: la calidad objetiva y la calidad subjetiva. La calidad objetiva se enfoca en la perspectiva del productor y la calidad subjetiva en la del consumidor (Duque, 2005; Trujillo, Tovar y Lozano, 2004; Ardila, 2003; Mira, 1998).

La calidad de un bien o servicio está constituida por todos los atributos o propiedades que lo conforman y que le otorgan valor. La calidad de los productos puede ser fácilmente medible pero no así la calidad de los servicios debido a sus características de intangibilidad, inseparabilidad, heterogeneidad y caducidad (Oлива y Pinzón, 2012).

Buscando medir la calidad del servicio se han establecido dimensiones (Bou, 1997), donde afirma Duque (2005), que son indicadores de comparación que utilizan los sujetos para evaluar los diferentes objetos. Con base en dichas dimensiones, que son abstracciones, el usuario emite un juicio global sobre la calidad, en últimas lo que se busca con ellas es hacer el constructo más entendible, menos elusivo y más fácil de identificar, gestionar y conseguir. Por estas razones, debemos de comprender que calidad del servicio es un constructo multidimensional (Losada y Rodríguez, 2007; Pá-mies, 2005).

Pedraza-Melo, *et al.*, (2014), mencionaron que la calidad de los servicios ha pasado a ser un indicador clave en la evaluación del desempeño de la administración pública en las diferentes naciones.

Zeithaml (1990) citado por Vilalta Alonso, (2004), planteó que otra de las potenciales causas de deficiencia en la calidad del servicio son precisamente las deficiencias en la realización de este, o sea, las diferencias que existen entre lo que los clientes quieren, aún cuando haya sido bien interpretado por las organizaciones, y lo que realmente se les entrega.

La medición del servicio tiene como objetivo tomar información sobre la marcha del mismo, para tomar las acciones correspondientes, tanto de carácter evaluativo, como de carácter preventivo,

ya que la percepción de los usuarios es cambiante (Vilalta Alonso, 2004).

En general se observa que un usuario al momento de evaluar la calidad en el servicio, encuentra alguna inconsistencia entre la información que él ha observado, contra la que el evalúa; encontrándose que la mayoría de los casos siempre es mayor la que el usuario desea a la que recibe (Quilamán y Chacur, 2008).

Bose (2013) encontró que no todas las variables teóricas del SERVQUAL son indicadores para definir la percepción, en algunos casos alguna de las cinco dimensiones no es considerada por los usuarios o aporta muy poca información sobre el servicio.

3. METODOLOGÍA

- Método:** Fue un estudio empírico, transversal, descriptivo y correlacional, de tipo no experimental, con un enfoque mixto, basado en una encuesta a una muestra aleatoria.
- Población:** Fueron usuarios adscritos en las 8 sucursales que se encuentran distribuidas en la ciudad de Chihuahua.
- Muestreo:** Se utilizó la fórmula propuesta por Malhotra (2008) y Ritchey (2008) para cuando se conoce el tamaño exacto de la población.
- El marco muestral:** fue el padrón de usuarios de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento siendo un total de 320,000 en total.
- Para el cálculo del **tamaño de esta muestra** se consideró un 5 % de error y un 95 % de confianza siendo un total de 400 encuestas, utilizando un muestreo aleatorio estratificado por sucursales empleando salto sistemático en caso de no querer contestar la encuesta hasta completar el total requerido.
- Procedimiento:** Se aplicaron las encuestas a usuarios en cada una de las sucursales de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de la ciudad de Chihuahua, posteriormente se codificaron las preguntas y se capturaron para poder ser analizadas en el SPSS, primero mediante tablas de frecuencia, correlaciones, análisis de componentes principales mediante un arreglo multifactorial con rotación VARIMAX; posteriormente se interpretó la información, se analizaron los resultados y se generaron tablas.
- El trabajo de investigación **se realizó** en la ciudad de Chihuahua entre los meses de febrero a noviembre del 2017.

8. Variables e Indicadores:

Indicadores tangibles

- Percepción de los usuarios sobre los equipos con los que cuenta la JMAS.
- Percepción de los usuarios sobre las instalaciones de la JMAS.
- Percepción de los usuarios acerca de la vestimenta de los empleados de la JMAS.
- Percepción de los usuarios sobre el material informativo de la JMAS.

Confiabilidad

- Percepción de los usuarios sobre el cumplimiento de la JMAS en los servicios prometidos.
- Percepción de los usuarios sobre el interés que reciben de la JMAS en las quejas y si ofrece solución a los problemas.

- Percepción de los usuarios acerca del servicio que reciben en la primer visita.
- Percepción de los usuarios sobre la información que reciben de los empleados de la JMAS.
- Según la percepción de los usuarios la JMAS concluye sus servicios en el tiempo prometido.

Capacidad de respuesta

- Según la percepción de los usuarios la JMAS comunica cuando terminara el servicio.
- Según la percepción de los usuarios los empleados se muestran siempre dispuestos a ayudarlo.
- La percepción de los usuarios en cuanto a si los empleados de la JMAS prestan un servicio rápido.
- Según los usuarios los empleados nunca están demasiado ocupados para atenderlos.

Seguridad

- Según los usuarios el comportamiento de los empleados inspira confianza.
- Según los usuarios sienten seguridad con los servicios prestados por la JMAS.
- La percepción de los usuarios acerca de la amabilidad de los empleados con los servicios ofrecidos.
- Según la percepción de los usuarios los empleados tienen los conocimientos suficientes.

Empatía

- La percepción de los usuarios, la JMAS da a los usuarios una atención individual
- Según la percepción de los usuarios la JMAS tiene horario de servicio conveniente para todos los usuarios
- La percepción de los usuarios acerca del personal para ofrecer atención personalizada
- Según los usuarios la JMAS se preocupa por las necesidades de los usuarios
- La percepción de los usuarios acerca de la comprensión de las necesidades específicas por parte de la JMAS

- Instrumento:** La recolección de datos se realizó por medio de una encuesta elaborada y adaptada para propósitos de esta investigación del modelo SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988).

- La unidad de análisis:** Personas adscritas en las 8 sucursales que se encuentran °

Fuentes Mares	Saucito	Flores Magón
Ocampo	Dostoievski	Florencia
Vallarta	Auto-pagó	

- Materiales:** Se utilizaron los programas Microsoft Word Mac 2011, Microsoft Excel Mac 2011 y el software estadístico IBM Mac SPSS v20 para analizar la base de datos, después se procedió al tratamiento y análisis de los mismos.

4. RESULTADOS

Como se puede apreciar en la tabla número 1, existe una alta consistencia interna del instrumento pues se considera que los valores de alfa superiores a 0.7 son suficientes para garantizar la fiabilidad de una escala. En cuanto a la contribución individual de cada variable al coeficiente global, se observó una contribución significativa para cada variable.

Al considerar aspectos teóricos e investigaciones previas y cotejarlos con la alta consistencia interna encontrada, se puede asumir que es un indicador lo suficientemente válido para medir la Calidad de Servicio (Mejías *et al.*, 2006), lo cual garantiza la fiabilidad del instrumento.

Se realizó un análisis estadístico descriptivo con el propósito de identificar tendencias en cuanto a las respuestas recabadas.

Como se puede observar en la tabla 2 existen pequeñas diferencias en cuanto al número de encuestados en base al género, por lo que se procedió a hacer una prueba de chi cuadrado, donde se encontró que no existe diferencia significativa $p < .05$, como se observa en la tabla número 3.

Como se puede observar en el gráfica número uno la descripción de las edades por género es muy similar, sin embargo, en el caso de las mujeres presentan muy pocos casos con edad mayor.

Como se puede observar en la gráfica número dos las edades son muy variables apreciándose que en la sucursal Fuentes Mares se encontraron usuarios de menor edad, no obstante en la sucursal Saucito se encuentran los encuestados que presentaron mayor edad.

Con el Test Kaiser-Meyer y Olkin (KMO), se organizaron los coeficientes de correlación entre las variables, encontrándose un valor muy cercano a uno (.933), indicando que la relación entre las variables es alta, por lo que los resultados se consideran muy buenos.

La prueba de esfericidad de Bartlett evaluó la aplicabilidad donde mostró un valor de significancia (p-valor) < 0.05 , lo que indica que se puede realizar un análisis multifactorial.

La matriz de componentes principales (tabla 5) demostró que los 22 componentes, tiene una significancia en la interpretación la calidad en el servicio, sin embargo, se encontró una estructura donde los primeros tres componentes aportan el 64.47 % de la percepción sobre la satisfacción de la calidad de servicio por parte de la JMAS, el primer factor identificado aportó el 45 % de la varianza, sin embargo, se puede observar que si se toman en cuenta ocho indicadores de los veintidós analizados se pudiera explicar hasta un 80.24 % del modelo utilizado para expresar la calidad en el servicio percibido por los usuarios.

CR = Capacidad de Respuesta, para los indicadores del 1 al 4

C = Confiabilidad, para los indicadores del 1 al 5

ET = Elementos tangibles para los indicadores del 1 al 4

E = Empatía para los indicadores del 1 al 5

S = Seguridad para los indicadores del 1 al 4

Al realizar la rotación VARIMAX, en la tabla número 6 se puede apreciar que hay tres componentes principales (extracción), cada componente rotado presentó correlación con algunas variables. También se puede observar que el componente número uno contiene la mayor cantidad de indicadores, encontrándose la mayor cantidad de indicadores de la variable empatía, después dos indica-

dores de la variable capacidad de respuesta y por último dos indicadores de la variable seguridad.

El test KMO (Kaiser, Meyer y Olkin) permitió organizar los coeficientes de correlación observados entre las variables, encontrándose un valor muy cercano a uno (.755), indicando que la relación entre las variables es mediana para $KMO \geq 0.7$ y el test es regular (Tabla 7).

La prueba de esfericidad de Bartlett evaluó la aplicabilidad del instrumento, donde mostró un valor de significancia (p-valor) < 0.05 , por lo que se procedió a realizar el análisis multifactorial de componentes principales.

Para determinar la fuerza predictiva, (Tabla 8) se realizó un análisis de regresión múltiple como lo propuesto por Ferre (2015), para estudiar la relación entre variables; en este caso, se utilizó para determinar el impacto (aporte del % acumulado), que tiene cada uno de los componentes de SERVQUAL, encontrándose que la variable Empatía aporta el 29.149 %, Capacidad de respuesta el 22.008 %, lo que demuestra que estas dos variables aportan el 51.757 % de la percepción de la calidad en el servicio por parte de los usuarios en la JMAS; mientras que las variables que menos aportan son: Confiabilidad y Seguridad.

Como se aprecia en la tabla número 9, al realizar la rotación VARIMAX se demostró que al haber realizado dos rotaciones, cuatro de los cinco componentes aportan valores positivamente.

Como se puede ver en la gráfica número tres las variables empatía, capacidad de respuesta y seguridad forman el componente número dos, donde se puede apreciar que estos componentes son los que más aportan a la percepción de la calidad del servicio sin embargo, el componente número uno la variable fiabilidad también tiene aporte hacia la percepción.

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Después de haber analizado e interpretado la información se puede concluir que con el instrumento utilizado se pueden generar diferentes estadísticos de acuerdo a los objetivos planteados; desde una simple tabla de frecuencias hasta un análisis estructurado.

El modelo SERVQUAL es muy bueno para identificar la percepción de la calidad en el servicio como han podido demostrarlo varios investigadores: Morales, Hernández y Blanco (2009); Cronin y Taylor (1994); Saleh y Ryan (1991); Chao-Yang y Yu-Jia (2017); entre otros.

Sin embargo, diferentes autores han utilizado otras metodologías para evaluar la percepción debido a que se ha demostrado que las personas tienen una percepción de la calidad en el servicio mayor a la recibida (Ahmed, *et. al.*, 2017).

También se mostró que de acuerdo a la prueba de esfericidad de Barlett, los datos obtenidos pueden ser analizados mediante un análisis factorial ($p < .05$), así mismo, la prueba KMO demostró que los coeficientes de correlación son muy altos (existiendo valores superiores a .75, lo que demuestra que existe una alta correlación entre los indicadores); y los resultados obtenidos del análisis de las variables, se consideran muy buenos $p > .05$ (.933).

El modelo de componentes principales (Tabla 5) identificó que dos de los indicadores pueden explicar el modelo de la percepción de la calidad en el servicio por los usuarios (58.44 %).

En la Tabla (6) Matriz de componentes principales, se encon-

tró que los 22 componentes son significativos para explicar la percepción de la calidad del servicio.

Se realizó una rotación VARIMAX con el fin de clarificar cuales son los indicadores que influyen más en la percepción del usuario para determinar que realmente existe calidad en el servicio (tabla 6), encontrándose que 11 indicadores presentaron mayor nivel de significancia; así mismo, se realizó el mismo estadístico de prueba (componentes principales) para analizar cuales variables presentaban un mayor impacto sobre la percepción de la calidad del servicio, encontrándose que la variable Empatía y Capacidad de respuesta explican el 51.75 % del modelo, de igual forma, se encontró que la variable Elementos tangibles presentaron valores negativos.

Tabla 1. Estadístico de fiabilidad de instrumento

	Alfa de Cronbach	N. de Indicadores
Empatía	.733	5
Capacidad de respuesta	.813	4
Indicadores tangibles	.790	4
Fiabilidad	.826	5
Seguridad	.857	4

Tabla 2. Tabla de contingencia: género del encuestado contra sucursal

Sucursal	Femenino		Masculino	
	Rencuentro	% dentro de sucursal	Rencuentro	% dentro de sucursal
Auto.pago	27	12.90 %	23	12.00 %
Dostoyevski	32	15.30 %	18	9.40 %
Florencia	22	10.50 %	28	14.70 %
Flores Magón	29	13.90 %	21	11.00 %
Fuentes Mares	23	11.00 %	27	14.10 %
Ocampo	19	9.10 %	31	16.20 %
Saucito	21	10.00 %	29	15.20 %
Vallarta	36	17.20 %	14	7.30 %
Total	209	100 %	191	100 %

Tabla 3. Pruebas de chi-cuadrado por género y sucursal

Pruebas de chi cuadrado	Valor	Sig. Asintótica
Chi-cuadrado de Pearson	19.630 ^a	0.006
Razón de verosimilitudes	20.024	0.006
N de casos válidos	400	

Tabla 4. Test Kaiser-Meyer y Olkin y prueba de esfericidad de Bartlett

KMO y prueba de Bartlett	
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.933
	Chi-cuadrado aproximado 5996.327
Prueba de esfericidad de Bartlett	gl 231
	Sig. 0.000

Tabla 5. Matriz de componentes principales por pregunta

Indicador	Aporte componente	% de la varianza	% de la acumulada
Según la percepción de los usuarios la JMAS concluye sus servicios en el tiempo prometido	0.82	45.49	45.49
La percepción de los usuarios acerca de la amabilidad de los empleados con los servicios ofrecidos	0.80	12.95	58.44
Según la percepción de los usuarios los empleados se muestran siempre dispuestos a ayudarlo	0.77	6.03	64.47
La percepción de los usuarios acerca del personal para ofrecer atención personalizada	0.76	4.43	68.89
Según los usuarios los empleados nunca están demasiado ocupados para atenderlos	0.75	3.38	72.27
La percepción de los usuarios acerca de la comprensión de las necesidades específicas por parte de la JMAS	0.74	2.93	75.20
Según los usuarios sienten seguridad con los servicios prestados por la JMAS	0.74	2.54	77.74
Según los usuarios el comportamiento de los empleados inspira confianza	0.73	2.50	80.24
Percepción de los usuarios sobre los equipos con los que cuenta la JMAS	0.71	2.33	82.58
Según la percepción de los usuarios los empleados tienen los conocimientos suficientes	0.67	2.08	84.65
Percepción de los usuarios acerca de la vestimenta de los empleados de la JMAS	0.66	1.96	86.62
La percepción de los usuarios, la JMAS da a los usuarios una atención individual	0.65	1.74	88.36
Percepción de los usuarios sobre las instalaciones de la JMAS	0.63	1.61	89.97
Según los usuarios la JMAS se preocupa por las necesidades de los usuarios	0.63	1.46	91.43
La percepción de los usuarios en cuanto a si los empleados de la JMAS prestan un servicio rápido	0.63	1.33	92.76
Según la percepción de los usuarios la JMAS comunica cuando terminara el servicio	0.62	1.31	94.07
Percepción de los usuarios acerca del servicio que reciben en la primer visita	0.62	1.22	95.28
Percepción de los usuarios sobre el interés que reciben de la JMAS en las quejas y si ofrece solución a los problemas	0.60	1.13	96.41
Percepción de los usuarios sobre el cumplimiento de la JMAS en los servicios prometidos	0.58	1.04	97.45

Según la percepción de los usuarios la JMAS tiene horario de servicio conveniente para todos los usuarios	0.57	0.92	98.37
Percepción de los usuarios sobre la información que reciben de los empleados de la JMAS	0.56	0.87	99.24
Percepción de los usuarios sobre el material informativo de la JMAS	0.51	0.76	100.00

Tabla 6. Matriz de componentes Rotados (VARIMAX)

TIPO	COMPONENTE	1	2	3
CR1	Según la percepción de los usuarios la JMAS comunica cuando terminara el servicio	.049	.447	.243
CR2	Según la percepción de los usuarios los empleados se muestran siempre dispuestos a ayudarle	.725	.353	.055
CR3	La percepción de los usuarios en cuanto a si los empleados de la JMAS prestan un servicio rápido	.435	.350	.174
CR4	Según los usuarios los empleados nunca están demasiado ocupados para atenderlos	.669	-.695	.529
C1	Percepción de los usuarios sobre el cumplimiento de la JMAS en los servicios prometidos	.359	.545	.298
C2	Percepción de los usuarios sobre el interés que reciben de la JMAS en las quejas y si ofrece solución a los problemas	.335	.075	.387
C3	Percepción de los usuarios acerca del servicio que reciben en la primer visita	.363	-.026	.138
C4	Percepción de los usuarios sobre la información que reciben de los empleados de la JMAS	.148	.378	.183
C5	Según la percepción de los usuarios la JMAS concluye sus servicios en el tiempo prometido	.731	.497	.413
ET1	Percepción de los usuarios sobre los equipos con los que cuenta la JMAS	.081	.545	-.059
ET2	Percepción de los usuarios sobre las instalaciones de la JMAS	.127	.378	.008
ET3	Percepción de los usuarios acerca de la vestimenta de los empleados de la JMAS	.397	-.003	.424
ET4	Percepción de los usuarios sobre el material informativo de la JMAS	.267	-.683	-.350
E1	La percepción de los usuarios, la JMAS da a los usuarios una atención individual	.430	.353	.185
E2	Según la percepción de los usuarios la JMAS tiene horario de servicio conveniente para todos los usuarios	.037	.114	.375
E3	La percepción de los usuarios acerca del personal para ofrecer atención personalizada	.743	.439	.453

E4	Según los usuarios la JMAS se preocupa por las necesidades de los usuarios	.694	-.054	.351
E5	La percepción de los usuarios acerca de la comprensión de las necesidades específicas por parte de la JMAS	.769	.525	.132
S1	Según los usuarios el comportamiento de los empleados inspira confianza	.597	.880	-.026
S2	La percepción de los usuarios acerca de la amabilidad de los empleados con los servicios ofrecidos	.770	.725	.427
S3	Según la percepción de los usuarios los empleados tienen los conocimientos suficientes	-.371	.371	-.177
S4	Según los usuarios sienten seguridad con los servicios prestados por la JMAS	.225	.847	.254

Tabla 7 Analisis Kaiser-Meyer-Olkin y análisis de Bartlett

KMO y prueba de Bartlett		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.755
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	5996.327
	gl	231
	Sig.	0.000

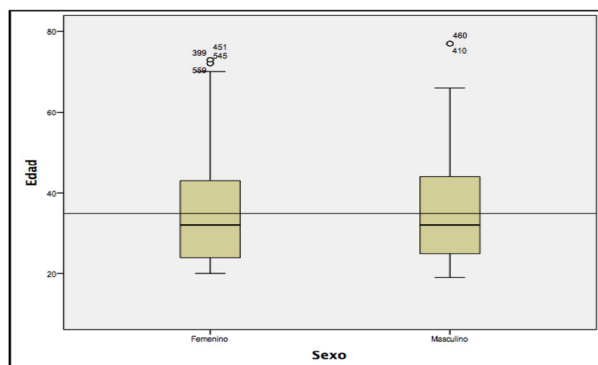
Tabla 8. Matriz de componentes rotados principales por factor

	Componente	% de la varianza	% de la acumulado
Empatía	0.829	29.749	29.749
Capacidad de respuesta	0.762	22.008	51.757
Indicadores tangibles	0.762	22.008	51.757
Fiabilidad	-0.016	14.937	87.386
Seguridad	-0.111	12.614	100.000

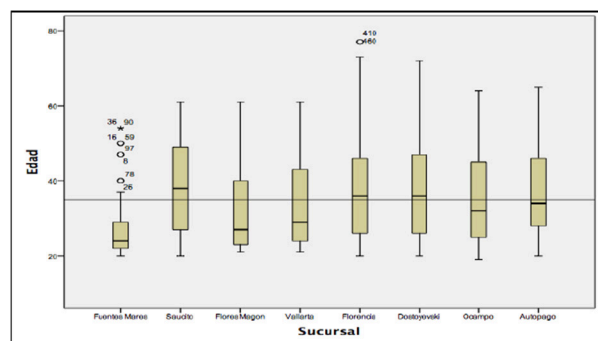
Tabla 9. Matriz de componentes rotados principales por variable

COMPONENTE	1	2
Empatía	0.140	0.840
Capacidad de respuesta	-0.344	0.744
Indicadores tangibles	0.395	0.526
Fiabilidad	0.726	-0.210
Seguridad	-0.660	-0.369

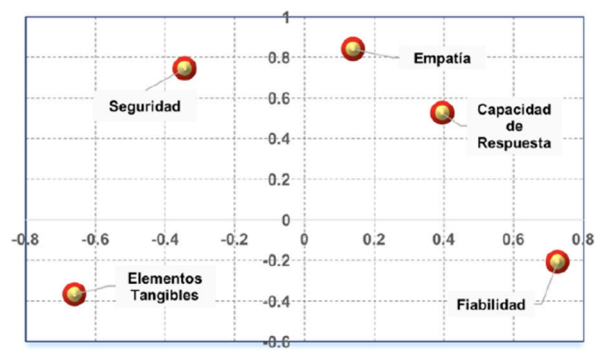
Gráfica 1. Diagrama de caja de edad por sexo



Gráfica 2. Diagrama de caja de edad por sucursal



Gráfica 3. Matriz de componentes



REFERENCIAS

- Ahmed, R. R., Vveinhardt, J., Štreimikienė, D., Ashraf, M., & Channar, Z. A. (2017). Modified SERVQUAL model and effects of customer attitude and technology on customer satisfaction in banking industry: mediation, moderation and conditional process analysis. *Journal of Business Economics & Management*, 18(5), 974-1004. doi:10.3846/16111699.2017.1368034
- Alcañiz, J. E. B., Tena, M. A. M., & Fiol, L. J. C. (2000). El valor y la fidelización de clientes: una propuesta de modelo dinámico de comportamiento. *Revista Europea de Dirección y Economía de la empresa*, 9(3), 65-78.
- Arciniegas Ortiz, J. A., & Mejías Acosta, A. A. (2017). Percepción de la calidad de los servicios prestados por la Universidad Militar Nueva Granada con base en la escala Servqualing, con análisis factorial y análisis de regresión múltiple. *Comuni@cción*, 8(1), 26-36.
- Ardila, R. (2003). Calidad de vida: una definición integradora. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35(2), 161-164.
- Bose, S., & Gupta, N. (2013). Customer Perception of Services Based on the SERVQUAL Dimensions: A Study of Indian Commercial Banks. *Services Marketing Quarterly*, 34(1), 49-66. doi:10.1080/15332969.2013.739941
- Bou, J.c. (1997). Influencia de la calidad percibida sobre la competitividad: Análisis de los efectos "vía demanda". tesis doctoral no publicada, Valencia - España: Departamento de Administración de Empresas y Marketing - Universitat Jaume I, Castellón.
- Calabuig, F., Burillo, P., Crespo, J., Mundina, J. J., & Gallardo, L. (2010). Satisfacción, calidad y valor percibido en espectadores de atletismo. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 10(40), 577-593.
- Caminal, J. (2001). La medida de la satisfacción: un instrumento de participación de la población en la mejora de la calidad de los servicios sanitarios. *Revista de Calidad Asistencial*, 16(4), 276-279.
- Cronin Jr, J. J., & Taylor, S. A. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality. *The Journal of Marketing*, 125-131.
- Cronin, J.J. & Taylor, S. A. (1994). "SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions minus expectations measurement of service quality", in: *Journal of Marketing*, 58, 125-131.
- Chao-Yang, H., & Yu-Jia, H. (2017). The study of the empathy items in servqual scale for measurement invariance across gender. *International Journal Of Organizational Innovation*, 10(1), 238-245.
- Duque Oliva, E. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 15 (25), 64-80.
- Duque Oliva, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 15(25).
- Ferre Jaén María Elvira (2017). Modelos de regresión. Apuntes del curso FEIR3, curso 2014/1. En: <http://gauss.inf.um.es/feir/40/>
- González Rodríguez, M. R., del Carmen Díaz Fernández, M., Spers, V. E., & Da Silva Leite, M. (2016). Relation Between Background Variables, Values And Corporate Social Responsibility. *Rae: Revista De Administração De Empresas*, 56(1), 8-19.
- Gosso, F. (2010). *Hiper satisfacción del cliente*. Panorama Editorial.
- Losada Otálora, M., & Rodríguez Orejuela, A. (2007). Calidad del servicio de salud: una revisión a la literatura desde la perspectiva del marketing. *Cuadernos de Administración*, 20(34), 237-258.
- Mejías A., Reyes O. y Maneiro N. (2006). Calidad de los Servicios en la Educación Superior Mexicana: Aplicación del Servqualing en Baja California. *Revista Investigación y Ciencia*, Vol. 14, No. 34, 36-41.
- Mira, J. J., Aranaz, J., Rodríguez-Marín, J., Buil, J. A., Castell, M., & Vitaller, J. (1998). SERVQHOS: un cuestionario para evaluar la calidad percibida de la atención hospitalaria. *Medicina preventiva*, 4(4), 12-8.
- Morales, V., Hernández-Mendo, A., y Blanco, Á. (2009). Evaluación de la calidad en organizaciones deportivas: adaptación del modelo SERVQUAL. *Revista de Psicología del deporte*, 18(2).v
- Numpaque-Pacabaque, A., & Rocha-Buelvas, A. (2016). Modelos SERVQUAL y SERVQHOS para la evaluación de calidad de los servicios de salud. *Revista Facultad de Medicina de La Universidad Nacional De Colombia*, 64(4), 715-720.
- Oliva, E. J. D., & Pinzón, C. R. C. (2012). Medición de la percepción de la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama. *Criterio Libre*, (16), 159-192.
- Pàmies, D. S. (2005). La relación entre la calidad de servicio percibida por el cliente y la fidelidad de servicio. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 14(1), 141-156.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1988). Servqual: A multiple-item scale for measuring consumer perc. *Journal of retailing*, 64(1), 12.
- Parasuraman, A.; Berry, L. & Zeithaml, V. (1991). Refinement and reassessment of the servQual scale, in: *Journal of Retailing*, 67(4), 420-450.
- Pedraza-Melo, N. A., Lavin-Verástegui, J., González-Tapia, A., & Bernal-González, I. (2014). Determining factors in the quality of health services in Mexico: case ABC/Factores determinantes en la calidad del servicio sanitario en México: caso ABC/Fatores determinantes na qualidade dos serviços de saúde no México: case ABC. *Revista Entramado*, 10(2), 76+.
- Quilamán, A. Q., & Chacur, A. A. (2008). Evaluación y propuesta de mejoras de un modelo de atención de usuarios en un servicio público. *Economía y Administración*, 45(71), 7-37.

- Ramírez A., (2013). Calidad del Servicio en los Restaurantes de Comida Rápida en Puerto Ordaz, Venezuela. Caso: Makumba Pizza- Café. *Revista Strategos*, Año 5 N 10 (enero - junio 2013), 45-61. En: http://fondoeditorial.uneg.edu.ve/strategos/numeros/s10/s10_art05.pdf
- Saleh, F., & Ryan, C. (1991). Analysing service quality in the hospitality industry using the SERVQUAL model. *Service Industries Journal*, 11(3), 324-345.
- Trujillo, S., Tovar, C., & Lozano, M. (2004). Formulación de un modelo teórico de la calidad de la vida desde la psicología. *Universitas Psychologica*, vol. 3, no. 1.
- Vilalta Alonso, J. A. (2004). Modelo para la gestión de la calidad del servicio. *Ingeniería Industrial*, 25(3), 29+. En <http://link.galegroup.com/apps/doc/A146176124/GPS?u=uah&sid=GPS&xid=22930603>