

Calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo*

The Quality of Taxi Service in the Maracaibo Municipality

*Joheni A. Urdaneta G.***, *Shalimar Monasterio****
y *Omaira Peña*****

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo describir la calidad del servicio de los taxis en el municipio Maracaibo, ya que los mismos forman parte del sistema de transporte urbano de la ciudad, y es un servicio público fundamental para la convivencia de la sociedad; para lograr este objetivo se realizó una adaptación del modelo SERVPERF, diseñando un instrumento tipo cuestionario, con 32 ítems en 6 dimensiones, adecuado a las características

Recibido: Mayo 2011 • Aceptado: Junio 2011

* Este artículo forma parte del proyecto de investigación titulado “Calidad de servicio en el transporte público urbano de la ciudad de Maracaibo”, financiado por el Consejo de Desarrollo Científico, Humanístico y Tecnológico (CONDES) de la Universidad del Zulia (LUZ) – Venezuela.

** Ingeniera Industrial. Magíster en Gerencia de Proyectos. Doctora en Ciencias Sociales mención Gerencia. Profesora asociada e investigadora a dedicación exclusiva del Departamento de Gerencia, Escuela de Industrial, Facultad de Ingeniería de la Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Correo electrónico: jhurdaneta@fing.luz.edu.ve

*** Ingeniera Industrial. Cursante de la Especialidad en Seguridad Industrial. Becaria Académica del Departamento de Producción, Escuela de Industrial, Facultad de Ingeniería. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Correo electrónico: smonasterio@fing.luz.edu.ve

**** Ingeniera Industrial. Cursante de la Maestría en Gerencia de Mantenimiento en LUZ. Becaria Académica del Departamento de Producción, Escuela de Industrial, Facultad de Ingeniería. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela. Correo electrónico: oapena@fing.luz.edu.ve

propias del servicio de taxi, con la finalidad de confirmar que los ítems de los instrumentos se correspondían con las dimensiones adaptadas se aplicó la técnica de análisis factorial resultando un nuevo instrumento con 24 ítems en 3 dimensiones. Se utilizó la escala de Likert con tres (3) alternativas de respuesta. La investigación es de tipo descriptiva y aplicada, bajo diseño no experimental de tipo transeccional descriptiva y de campo. La población quedó conformada por los usuarios de las líneas de taxis del municipio Maracaibo. Se aplicó muestreo aleatorio por conglomerado. La confiabilidad del instrumento se midió a través del coeficiente alfa de Cronbach resultando de 0,82 lo cual se considera aceptable. Los resultados revelan que la calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo es mediana por lo tanto este servicio es susceptible a mejoras, las cuales son necesarias para elevar la calidad de vida de los marabinos. Este resultado se obtuvo con el instrumento originalmente adaptado de 32 ítems y con el cuestionario resultante del análisis factorial, de 24 ítems; esto confirma lo apropiado de esta técnica, ya que se redujo el número de ítems y de las dimensiones originalmente adaptadas y no se encontraron diferencias significativas en los resultados con ambos instrumentos; de esta manera se puede medir la calidad del servicio de taxis en el municipio Maracaibo a través de las dimensiones: confiabilidad del servicio, socialización y responsabilidad.

Palabras clave: Calidad de servicio, taxis, municipio Maracaibo, transporte urbano, análisis factorial.

Abstract

The objective of this study is to describe the quality of taxi service in the Maracaibo Municipality, since taxis comprise part of the city's urban transport system and represent a fundamental public service for social coexistence. To achieve this objective, an adaptation of the SERVPERF model was made, designed as a questionnaire-type instrument with 32 items in 6 dimensions, adapted to the characteristics of taxi service. In order to confirm that items on the instruments corresponded with the adapted dimensions, the factorial analysis technique was applied, producing a new instrument with 24 items in 3 dimensions. The Likert scale was used with three (3) alternative answers. Research was of the descriptive, applied type, using a non-experimental design of the cross-sectional, descriptive and field variety. The population consisted of taxi line users in the Maracaibo Municipality. Random sampling by conglomerate was applied. Reliability of the instrument was measured using the Cronbach alpha coefficient, resulting in a 0.82, which is considered acceptable. Results reveal that the quality of taxi service in the Maracaibo Municipality is moderate; therefore, this service is apt for improvements, necessary to elevate the quality of life for Marabinos. This result was obtained with the originally adapted instrument of 32 items and the resulting factorial analysis questionnaire of 24 items, confirming the appropriateness of this technique, since it reduced the number of items and the originally adapted dimensions and no significant differences were found on com-

paring results from the two instruments. Thus, the quality of taxi service in the Maracaibo Municipality can be measured through the dimensions: reliability of the service, socialization and responsibility.

Key words: Quality of service, taxis, Maracaibo Municipality, urban transport, factor analysis.

Introducción

El transporte urbano es lo que permite la movilización o traslado de los ciudadanos de un lugar a otro para realizar las actividades propias de una sociedad, como lo es trabajo, educación, cultura, deporte, recreación, entre otros. Ahora bien, para realizar ese traslado es necesario contar con un sistema de transporte urbano, el cual según Urdaneta (2006) está conformado por tres (3) subsistemas: el transporte urbano (medios de transporte), la infraestructura vial (vías, carreteras, paradas, bahías, entre otros) y el sistema de tránsito (semáforos, señalización, demarcación, entre otros).

En este sentido, en el subsistema transporte urbano los diferentes medios de transporte se pueden clasificar, de acuerdo al tipo de servicio que prestan, en: transporte privado, y, transporte público urbano. El transporte privado es el realizado en vehículos operados por el dueño de la unidad, circulando en la vialidad proporcionada, operada y mantenida por el Estado; entre estos medios de transporte se encuentran: el automóvil, la bicicleta, la motocicleta y el peatón (Molinero y Sánchez, 2002).

En cuanto al transporte público urbano, está conformado por el público y el de alquiler, siendo el primero un sistema de transportación que opera con rutas fijas y horarios predeterminados y que puede ser utilizado por cualquier persona a cambio del pago de una tarifa previamente establecida, y, el transporte de alquiler, es aquel que puede ser utilizado por cualquier persona que pague una tarifa en vehículos proporcionados por un operador, chofer o empleado ajustándose a los deseos de movilidad del usuario, entre estos servicios se encuentran los vehículos de taxis (Molinero y Sánchez, 2002).

Si bien el sistema de transporte urbano incluye tanto el transporte privado como el público, sin duda el de mayor impacto en las ciudades es el transporte público, ya que es a través de éste que se movilizan la mayor cantidad de personas, especialmente aquella de menores recursos económicos. Tal como lo señalan Molinero y Sánchez (2002) el transporte urbano no produce bienes de consumo tangibles, pero hace posible que estos se produzcan al trasladar diariamente a millones de trabajadores; no educa, pero lleva hasta sus centros de estudio a miles de estudiantes; no proporciona diversión ni esparcimiento, pero apoya y hacen posible el desarrollo de estas actividades. De esto se puede identificar la gran importancia de lo que representa el transporte público urbano en las ciudades.

Debido a lo anteriormente señalado, el transporte público urbano se considera un servicio público, ya que de acuerdo a la definición señalada por Kelly (1996), los servicios públicos son aquellos que atienden las necesidades de toda la población y afectan a la colectividad en general; y, por otro lado, para Jarquín *et al.* (2002:7) los servicios públicos “son aquellos servicios brindados directamente por las instituciones públicas (a los cuales cada persona natural o jurídica tiene acceso, en el ejercicio de sus derechos y/o de sus deberes consignados por ley) y los brindados por otros actores pero sobre los cuáles la institucionalidad pública conserva responsabilidades de promoción, facilitación y regulación”.

En este sentido, la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en su artículo 178 establece que “Es de la competencia del Municipio el gobierno y administración de sus intereses y la gestión (...) de los servicios de transporte público urbano de pasajeros” (Asamblea Nacional Constituyente, 1999:30).

Ahora bien, en la Ley de Transporte Terrestre establece que el servicio de transporte público urbano de pasajeros “podrá prestarse en la modalidad de colectivo, periférico, por puesto o *taxi*...” (Asamblea Nacional, 2008:9); por lo tanto, el servicio de taxis, objeto de esta investigación, se considera un servicio público, en tanto que el gobierno nacional, lo asume como un deber de éste y ha desarrollado políticas públicas en materia de taxis, específicamente en el proyecto renovación de flota - sustitución de taxis, que tal como lo señala FONTUR (2006:1), “propone modernizar el parque automotor de taxis, a través de un proceso de sustitución de aquellos vehículos, bien sea “taxi” o “libre”, que se encuentren en mal estado y mejorar el nivel de servicio ofrecido a los usuarios”.

Por lo antes expuesto, considerando que el servicio de taxis es un servicio público, su prestación con eficiencia y eficacia incide positivamente en la calidad de vida de los ciudadanos; en esta investigación se plantea como objetivo valorar la calidad del servicio de taxis en el municipio Maracaibo, con la finalidad de conocer la percepción que tienen los usuarios de la prestación del servicio e identificar posibles mejoras al mismo. Para ello se diseñó un instrumento tipo cuestionario adaptado al servicio de taxi y basado en el modelo de evaluación de la calidad del servicio, conocido como SERVPERF, al cual se le aplicaron herramientas matemáticas para validarlo estadísticamente, logrando el diseño de un nuevo instrumento que permite valorar la calidad del servicio con menor número de dimensiones e ítems a los planteados originalmente.

La investigación es de tipo descriptivo y aplicado, bajo diseño no experimental, de tipo transeccional, descriptiva y de campo. La población quedó conformada por los usuarios de las líneas de taxis del municipio Maracaibo y el tipo de muestreo utilizado fue el de conglomerado. La estrategia metodológica consiste en: 1) análisis documental, para contextualizar la importancia de los servicios públicos y de la calidad; 2) diseño y validación del instrumento para valorar la calidad desde la perspectiva del usuario, 3) aplicación de los instrumentos en el municipio Maracaibo, 4) Análisis factorial de la data y redimensionamiento de la variable, y, 5) análisis de los resultados.

Calidad de servicio

Existen diferentes definiciones de lo que se considera la calidad de servicio, para Pérez (2007) la calidad del servicio es la estrategia que establece una empresa para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, como forma de mantener la ventaja competitiva en un mercado cambiante; el cliente representa el papel más importante del tema de la calidad, ya que es quién demanda de la empresa los bienes y servicios que necesita, y es quién valora los resultados, es decir, clientes satisfechos mejores beneficios para la empresa.

Por su parte, Setó (2004:6) plantea que la calidad de los servicios está constituida por una serie de equivalencias,

“la calidad de servicio ofrecida por la empresa se traduce en satisfacción de las necesidades de los clientes... la satisfacción de los clientes se traduce en una mayor fidelidad del cliente, y, la fidelidad del cliente tiene un impacto positivo en los beneficio de la empresa”.

Ambas definiciones visualizan la calidad de servicio como la oportunidad que tienen las empresas de obtener beneficios, diferenciándolas una de otra por la atención brindada al cliente, ya que es éste quien valora la calidad a través de su preferencia y fidelidad, en otras palabras, mejor atención significa permanencia de la empresa en el mercado y beneficios económicos. Estas definiciones están orientadas a satisfacer las necesidades del cliente en pro de una recompensa económica, que si bien es una orientación válida, no debe generalizarse para todos los servicios, especialmente para los servicios públicos.

Bajo otro enfoque, Ishikawa (2000) considera que la calidad en el servicio es una cultura, una forma de servir y de actuar, la calidad existe cuando los miembros de la institución poseen, comparten y ejercen una serie de valores cuyo fin último es la satisfacción de las necesidades de los clientes; lograr una cultura de calidad en el servicio requiere que cada persona que integra la organización desarrolle una serie de valores y actitudes.

Esta última definición, está igualmente orientada al cliente, pero bajo una filosofía de vida, de gestión por convencimiento propio y por los valores de los miembros de la organización, como parte de una cultura organizacional. Esta definición puede adaptarse a servicios públicos, donde no prevalece exclusivamente el beneficio económico de la empresa, sino la disposición de la organización a satisfacer las necesidades del cliente o de los usuarios.

En esta investigación se coincide con los autores señalados con respecto a que la calidad de servicio está orientada a la forma como se presta el servicio al cliente, a la satisfacción de sus necesidades, y por lo tanto, es éste quién puede valorarla, razón por la cual, los modelos que permitan cuantificar o valorar la calidad de servicio deben estar orientados a los clientes o usuarios, a identificar la percepción que tienen del servicio; en este sentido, se revisa a continuación los modelos de evaluación de calidad de servicio utilizados en las últimas décadas.

Modelos para valorar la calidad de servicio

La valoración de la calidad de servicio tiene su origen desde la década de los ochenta; uno de los modelos propuestos, más utilizado es el creado por Parasuraman, Zeithaml y Berry en 1988, el cual fue denominado por sus autores como SERVQUAL, este modelo plantea que la calidad de servicio puede medirse desde la diferencia o brechas entre las expectativas de los clientes y la percepción que éstos tienen del servicio, señalan que la calidad de servicio puede ser medida a través de cinco (5) dimensiones que representan los criterios a través de los cuales los consumidores valoran la calidad de un servicio. Este modelo ha tenido sus críticas, y una de ellas, con la cual se coincide en esta investigación, es la planteada en 1992 por Cronin y Taylor, quienes proponen una alternativa a este modelo, creando el SERVPERF, el cual mantiene la propuesta de las 5 dimensiones, pero sólo evalúan la percepción del cliente; Cronin y Taylor (1992) plantean que las expectativas siempre van a ser superiores a las percepciones por lo tanto la diferencia entre ellas es irrelevante.

En esta investigación se concuerda con el planteamiento de los autores anteriormente señalados, especialmente con el de Cronin y Taylor, quienes mantienen los criterios de las dimensiones para valorar la calidad del servicio midiendo la percepción de los clientes, de esta manera, el punto de partida para valorar la calidad de los servicios de taxis en el municipio Maracaibo, considera las cinco dimensiones señaladas, cuyas definiciones según los autores que lo plantearon, se muestran a continuación.

a) **Elementos tangibles (tangibilidad):** representan las características físicas y apariencia del proveedor, es decir, de las instalaciones, equipos, personal y otros elementos con los que el cliente está en contacto al contratar el servicio (Parasuraman *et al.*, 1988).

b) **Confiabilidad:** implica la habilidad que tiene la organización para ejecutar el servicio prometido de forma adecuada y constante. Consiste en realizar correctamente el servicio desde el primer momento (Parasuraman *et al.*, 1988).

c) **Capacidad de respuesta (Responsabilidad):** representa la disposición de ayudar a los clientes y proveerlos de un servicio rápido, oportuno sin que ellos tengan la necesidad de rogar para ser atendidos (Parasuraman *et al.*, 1988).

d) **Seguridad:** son los conocimientos y atención mostrados por los empleados respecto al servicio que están brindando, además de la habilidad de los mismos para inspirar confianza y credibilidad. En ciertos servicios, la seguridad representa el sentimiento de que el cliente está protegido en sus actividades y/o en las transacciones que realiza mediante el servicio (Parasuraman *et al.*, 1988).

e) **Empatía:** es el grado de atención personalizada que ofrecen las empresas a sus clientes. Comprende la amabilidad, buen trato y la atención personalizada que conforman los grandes atributos de un servicio de calidad (Parasuraman *et al.*, 1988).

Calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo

En esta investigación se propone valorar la calidad del servicio de taxis a través de la percepción de los usuarios, considerando las dimensiones propuestas e identificando también la importancia relativa de cada una de las dimensiones, tal como lo sugiere Zeithaml *et al.* (1993) quienes plantean que se debe identificar la importancia relativa consultando a los usuarios, debido a que ésta varía de acuerdo al servicio que se presta.

Si bien estos modelos se han utilizado para evaluar la calidad de diferentes servicios, se considera que es necesario adaptarlo a las características particulares de cada uno, en este caso el servicio de taxis de la ciudad de Maracaibo, y utilizar este modelo como base para realizar los análisis y la aplicación de herramientas estadísticas que permitan validar el modelo a través del cual se valorará la calidad este servicio.

Calidad del servicio de taxis en el municipio Maracaibo

Para valorar la calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo se realiza una adaptación del modelo de evaluación de la calidad de servicio SERVPERF; siguiendo las recomendaciones que los mismos autores proponen: “este esquema se puede adaptar o complementar para añadirle las características específicas que correspondan a las necesidades de investigación” (Zeithaml *et al.*, 1993:205).

Es necesario caracterizar el servicio de taxis para realizar la adaptación de las dimensiones de calidad. El servicio de taxis, es denominado transporte puerta a puerta, ya que no tiene una ruta preestablecida, y depende del origen y destino particular del usuario que lo solicite.

Este servicio es prestado bajo 3 modalidades: a) punto y llamada: se refiere al sistema de pedir el taxi desde un teléfono ubicado en cualquier lugar de la ciudad, el cliente llama a la central y le es enviado el vehículo hasta el lugar donde se encuentre; b) punto y parada: el cliente busca el taxi en el lugar que sirve de parada a los vehículos que trabajan con la operadora, desde donde saldrá el servicio hasta el lugar que establezca el cliente; y, c) radio comunicación: se diferencia de las anteriores, dado que posee unidades ubicadas en cualquier lugar perteneciente al territorio regional para prestar el servicio, es decir, de acuerdo donde se encuentre ubicado el cliente los vehículos son localizados vía radiotransmisor (Jiménez, 2007).

Dimensiones de la calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo

De acuerdo a las características del servicio de taxis, como un servicio público, dirigido a mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos; en esta investigación se valora la calidad de servicio, inicialmente, a través de 6 dimensiones, cuya justificación y aporte se presenta a continuación.

- 1) Dimensión Elementos tangibles: representa la percepción que tienen los usuarios en cuanto a la apariencia física de los taxis: limpieza y condiciones físicas, y, choferes: en lo referente a vestimenta e higiene.

- 2) Dimensión Fiabilidad: es la habilidad que tiene la operadora de taxi de prestar el servicio en el momento y tiempo preciso que el usuario requiera, la disponibilidad, cumplimiento y compromiso por parte del chofer y de la línea de taxi; la exactitud en el costo y el cumplimiento de la tarifa establecida.
- 3) Dimensión Capacidad de Respuesta: se refiere a la actitud que el chofer muestra para ayudar a los usuarios y para suministrar un servicio rápido.
- 4) Dimensión Seguridad: Representa el sentimiento que tienen los usuarios de que su traslado está en buenas manos. Incluye el conocimiento y la actitud de atención que proyecte su personal y la capacidad que tenga para generar confianza.
- 5) Dimensión Empatía: quiere decir que el chofer está en disposición de ofrecer a los usuarios atención personalizada. Va más allá que la simple simpatía, es cortesía en el trato a los usuarios.
- 6) Dimensión Participación Ciudadana: Esta dimensión se toma en cuenta de acuerdo a la propuesta realizada por Urdaneta (2007), la cual plantea que debido a que éste es un servicio público, y de acuerdo a las leyes de participación ciudadana vigentes en Venezuela, en la medida que los usuarios participen, hay más oportunidad de mejorar la calidad de los servicios. Para esta investigación la participación ciudadana representa el grado de involucramiento de la comunidad, transportistas, representante de las centrales, institutos gubernamentales y usuarios en general.

Para la medición de la variable en estudio se diseñaron ítems adaptados a las dimensiones anteriormente mencionadas, los cuales fueron integrados en un instrumento que se muestra en el Cuadro 1, el instrumento se validó a través de juicio a 5 expertos y su confiabilidad se calculó por el coeficiente alfa de Cronbach arrojando un valor de 0,82, lo cual se considera aceptable.

Se utilizó una escala de Likert de 0 a 2 puntos, con tres (3) alternativas de respuesta: totalmente de acuerdo, medianamente de acuerdo, en desacuerdo. Valorando en dos (2) a la condición ideal (máxima calidad – totalmente de acuerdo) y como cero (0) la condición más desfavorable (sin calidad - en desacuerdo). Para valorar la calidad de servicio la escala fue dividida en 3 intervalos, en la Tabla 1, se presenta el rango de valores y la calidad correspondiente.

Cuadro 1
Instrumento para evaluar la calidad del servicio de taxis
del municipio Maracaibo

DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES

Apariencia de las Instalaciones Físicas, Equipos, Personal y Materiales de comunicación

1. Las unidades se encuentran limpias
2. Se encuentra visible el tabulador de precios en las unidades
3. Los empleados utilizan vestimenta acorde con su trabajo
4. El aseo personal de los conductores es apreciable

DIMENSIÓN 2: FIABILIDAD

Habilidad para ejecutar el Servicio Prometido de forma Fiable y Cuidadosa

5. La organización cumple con el horario establecido
6. Cuenta usted con el servicio al momento de requerirlo
7. El conductor le informa el costo de la tarifa al iniciar el servicio
8. Una vez culminado el servicio el conductor mantiene el monto establecido inicialmente
9. La tarifa cobrada se ajusta a la establecida en el tabulador
10. Considera usted que el sistema de tarifas establecidas son accesibles
11. Al momento de utilizar el servicio el conductor posee los conocimientos sobre la ubicación solicitada por usted
12. Se observa mantenimiento adecuado en las unidades para prestar un servicio de calidad
13. El personal de la línea se muestra comprometido en brindar un servicio confiable

DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA

Disposición de los Empleados para Ayudar al Cliente y Proporcionar el Servicio

14. Al solicitar su servicio desde llamada telefónica, se comunica con facilidad a la central
15. Desde que solicita el servicio, el tiempo transcurrido entre su solicitud y la llegada de la unidad es el que esperaba
16. Al solicitar el servicio desde la Central, el tiempo transcurrido entre su llegada a la central y tomar el servicio es el esperado
17. El tiempo transcurrido durante la prestación del servicio es oportuno en términos de tiempo de movilización
18. El traslado mediante el servicio de taxis le permite ahorrar tiempo
19. Las solicitudes del servicio para un traslado lejano en la ciudad suelen aceptarse

DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD

Conocimiento y Atención Mostrados por los Empleados y sus Habilidades para Inspirar Credibilidad y Confianza

20. Durante el traslado el transportista respeta las señales de tránsito
21. El personal que presta el servicio realiza un desempeño laboral que brinda seguridad
22. El conocimiento de las direcciones por parte del conductor le trasmite una sensación de seguridad

Cuadro 1
Instrumento para evaluar la calidad del servicio de taxis
del municipio Maracaibo (Continuación)

23. El transportista conduce dentro de los límites de velocidad establecido

24. Los niveles de ruido (música, teléfono, entre otros) dentro de la unidad son aceptables

25. El conductor le exige hacer uso del cinturón de seguridad

26. Durante la prestación del servicio el conductor evita el uso del celular

DIMENSIÓN 5: EMPATÍA

Atención Individualizada que ofrecen las Empresas a los Consumidores

27. El conductor demuestra ser amable durante la prestación del servicio

28. El conductor desempeña su trabajo con respeto hacia el usuario

29. El personal muestra preocupación por mantenerlo satisfecho

DIMENSIÓN 6: PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Disposición de formar parte del desarrollo del servicio para bien social

30. Es miembro activo de alguna organización de ciudadanos (comité de usuarios, mesas de transporte, consejo comunal)

31. Conoce sus deberes y derechos como usuario del servicio de transporte de taxis

32. Conoce las leyes, normas y ordenanzas que regulan el servicio de transporte

Fuente: Urdaneta *et al.* (2011).

Tabla 1
Escala de valoración de la calidad del servicio de taxis

Valores	Calidad del Servicio de transporte público urbano
0,00 – 0,67	Sin calidad
0,68 – 1,34	Mediana
1,35 – 2,00	Excelente

Fuente: Elaboración propia.

La población, muestra y tipo de muestreo se presenta en la Tabla 2.

Tabla 2
Población, muestra y tipo de muestreo

Unidad de análisis	Población	Tipo de Muestreo	Tamaño de la muestra
Usuarios	Infinitos ¹	Conglomerado ²	348 usuarios, 45 conglomerados (usuarios de taxis ubicados en las diferentes líneas de taxis -126 líneas-, a diferentes horas en el día)

Fuente: Elaboración propia.

Con los datos obtenidos de la aplicación del instrumento se procedió a calcular calidad del servicio y realizar el análisis factorial con la finalidad de reducir el número de ítems e identificar la correlación entre éstos y sus respectivas dimensiones.

El cálculo para la importancia relativa se realizó a través de una consulta a expertos técnicos de transporte urbano, ya que éste es un servicio público, por lo tanto la prestación con eficiencia y eficacia mejora el funcionamiento de la ciudad y la experiencia de éstos representa un aporte necesario para la evaluación de la calidad.

La Tabla 3 muestra los resultados de cada dimensión, de la importancia relativa y de la calidad del servicio, obteniendo la valoración de 0.96 (mediana) para la calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo.

Redimensionamiento de la calidad de servicio por Análisis Factorial basado en Análisis de Componentes Principales

Se realizó un análisis de factores confirmatorio de la variable calidad del servicio de taxis en el municipio Maracaibo, la cual fue estudiada a partir de un instrumento conformado por 32 ítems, distribuidos en 6 dimensiones como se señaló anteriormente. La finalidad de este estudio es poder determinar que la estruc-

- 1 se considera una población infinita ya que según la definición de Arias (2006:56) "Es aquella en la que se desconoce el total de elementos que la conforman por cuanto no existe un registro documental de éstos debido a que su elaboración sería prácticamente imposible".
- 2 como se trata de usuarios de transporte, éstos tienen que estar localizados en lugares específicos, tales como las paradas para tomar las unidades de taxis o en las mismas unidades mientras se realiza el traslado, para este caso Parra (2006) recomienda que el muestreo más idóneo es el muestreo por conglomerado.

Tabla 3
Resultados de la calidad de servicio

Dimensión	Promedio	Importancia	Calidad
Tangibilidad	1,11	25	Mediana Calidad
Fiabilidad	0,93	30	Mediana Calidad
Capacidad de Respuesta	1,11	15	Mediana Calidad
Seguridad	0,77	15	Mediana Calidad
Empatía	0,95	10	Mediana Calidad
Participación Ciudadana	0,53	5	No Existe Calidad
Total de Calidad	0,96	100	Mediana Calidad

Fuente: Elaboración propia.

tura de los componentes principales (dimensiones) resultantes de la aplicación del instrumento coinciden con las dimensiones teóricas del modelo SERVPERF, planteadas originalmente.

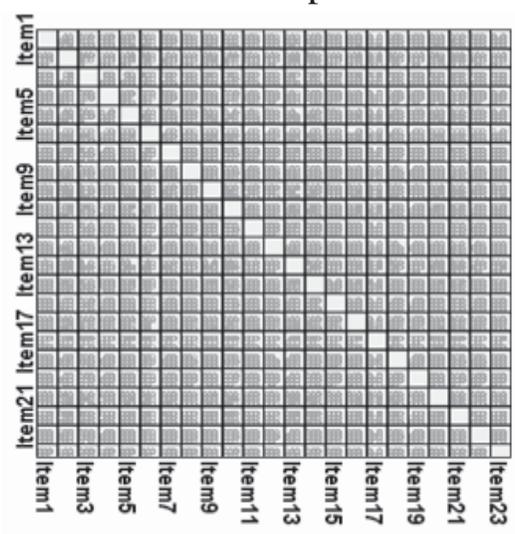
El Análisis Factorial (AF) proporciona la estructura interna, transformando un conjunto amplio de ítems en una estructura más simple, con menos dimensiones, pero resultando la misma información y permite globalizar así el entendimiento de la variable (Mahía, S/F). En esta investigación se abordó el AF a través del Análisis de Componentes Principales (ACP), ya que según Rodríguez (2009) es una técnica de análisis exploratorio de datos cuyo objetivo es la síntesis de la información, o reducción de las dimensiones. Es decir, ante una tabla de datos con muchos ítems, el objetivo es reducirlos a un menor número perdiendo la menor cantidad de información posible.

Como primer paso se estudió de forma exploratoria a través del programa SPSS los estadísticos descriptivos de la data, identificándose la presencia de dos (2) valores perdidos, siendo éstos reemplazados por la media de los ítems correspondientes (Ítem 16 y 20), asimismo se observó la tendencia y comportamiento de los ítems en función de las respuestas emitidas por los usuarios encuestados, dándole cabida a la confirmación de los supuestos básicos que debe cumplir la data antes de aplicar un AF como lo son: normalidad, linealidad, multicolinealidad, rechazar la hipótesis de la prueba de esfericidad de Bartlett y el estadístico $KMO > 0,70$ (Grajales, 2000).

El primer supuesto es la Normalidad, la misma fue evaluada a partir del criterio del comportamiento de los Coeficientes de Asimetría y Curtosis, el cual plantea que si el valor de dichos coeficientes se encuentran entre -2 y 2, la data sigue una distribución Normal (Pardo y Ruiz, 2005). Los resultados obtenidos arrojaron coeficientes dentro de este rango, esto revela que no existe suficiente evidencia para rechazar que los datos se ajustan a este tipo de distribución.

Los supuestos de linealidad y multicolinealidad, fueron evaluados a partir de un gráfico de dispersión matricial, y del determinante de la Matriz de Correlaciones, ambos supuestos se cumplen en la data estudiada ya que el gráfico de dispersión generó una línea recta tal como se evidencia en la Figura 1. Por otra parte, el determinante de la matriz de correlaciones resultó cercano a cero ($4,04E-027$), además de esto se presentaron grupos de ítems correlacionados fuertemente entre sí con un coeficiente de correlación (r) superior a 0.30, lo que permite afirmar que los ítems se encuentran linealmente correlacionados.

Figura 1
Gráfico de dispersión



Fuente: Elaboración propia.

Para la prueba de esfericidad de Bartlett, lo ideal es rechazar la hipótesis nula de que la matriz de covarianza coincide con la matriz identidad, el valor arrojado por la prueba de Bartlett fue 11539.714, con un nivel de significación (0.000) menor a 0.05; mientras que el estadístico KMO arrojó un valor de $0.895 > 0.70$, lo que quiere decir que hay factores que relacionan los datos y que puede utilizarse el AF.

Luego de haber comprobado la adecuación del uso del modelo, se procedió a encontrar los factores (dimensiones) aplicando el método de ACP, resultando un total de cinco (5) factores por la selección de los valores propios mayores a 1, con los cuales se logra explicar el 79.108% de la varianza total como se muestra en la Tabla 4, evidenciando una diferencia con las dimensiones de partida ya que de las cinco teóricas del SERVPERF se agregó una adicional identificada como “Participación Ciudadana”, es decir pasando de seis (6) dimensiones originales a cinco (5).

Tabla 4
Explicación de la Varianza Total

Componente	Valores propios iniciales		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4,725	31,653	31,653
2	3,472	23,261	54,913
3	1,663	11,139	66,052
4	1,189	7,963	74,015
5	0,76	5,094	79,108

Fuente: Elaboración propia.

Para facilitar la interpretación de la solución se utilizó el método de Rotación VARIMAX. Este método minimiza el número de variables (Ítems) que tiene saturaciones altas en cada factor (>0.5), simplificando la interpretación de los factores.

Cabe destacar, que aun cuando los resultados del método de Rotación VARIMAX arrojó igualmente la cantidad de 5 factores, se realizó un análisis minucioso de los ítems que conformaban cada uno de ellos y se consideró disminuir la cantidad de factores a 4 y posteriormente a 3; tomando en cuenta que los ítems restantes en las dimensiones 4 y 5 fueron escasos y su contenido estaba ampliamente relacionado con los factores 1,2 y 3, razón por la cual se consideraron redundantes. La matriz de componentes rotada se presenta en la Tabla 5.

Esta restricción a tres (3) componentes o factores permiten medir un 66,052% de la Varianza total, tal como se evidencia en la Tabla 4, lo cual es un porcentaje aceptable, esto permite afirmar que la hipótesis de la calidad de servicio de los taxis puede ser evaluada en función de un número menor de dimensiones.

Asimismo, aquellos ítems con carga factorial en varios componentes se asignaron a la dimensión en la cual fuese más consistente con el contexto de los restantes, eliminando aquellos fuera de contenido, quedando un total de 24 ítems distribuidos en 3 factores.

El agrupamiento que arrojó el AF, permitió definir dimensiones que se denominaron como: confiabilidad del servicio, socialización y responsabilidad. A continuación se describen cada una de ellas:

- **Confiabilidad del servicio (Factor 1):** se refiere a aquellos aspectos que tienen que ver con características propias del servicio de transporte público en la modalidad de taxis, quedando definido por ítems relacionados con la tarifa, el mantenimiento de las unidades, el tiempo que tarda el servicio, los horarios y la seguridad asociada al respeto de los límites de velocidad.

Tabla 5
Matriz de Componentes Rotada

	Componentes brutos		
	1	2	3
Ítem 10	0,63		
Ítem 2	0,448		
Ítem 23	0,741		
Ítem 26	0,43		
Ítem 30	0,673	0,638	
Ítem 32	0,659	0,655	
Ítem 17	0,662	-0,528	
Ítem 27	0,373	0,327	
Ítem 9	-0,483		
Ítem 15	0,511		
SMEAN (Ítem16)	0,503		
Ítem 19	0,289		
Ítem 1	-0,416		
Ítem 14			
Ítem 11			
Ítem 22			
Ítem 3		-0,671	
Ítem 6		0,363	
Ítem 31		0,29	
Ítem 29		0,5	
Ítem 28		0,25	
Ítem 8		-0,298	
Ítem 24		0,33	0,291
Ítem 12	-0,297	-0,303	
Ítem 13		0,275	
SMEAN (Ítem20)			
Ítem 18			
Ítem 4			0,382
Ítem 5	0,418		0,455
Ítem 7			-0,4
Ítem 21			0,519

Fuente: Elaboración propia.

- **Socialización (Factor 2):** este componente se encuentra referido al proceso de interacción entre el usuario y el transportista, que resultan de pautas del comportamiento social y que inciden directamente en la percepción del cliente con respecto al servicio recibido. Esta dimensión quedó integrada por ítems asociados a la amabilidad, el respeto del taxista, su preocupación por mantener satisfecho al usuario y su compromiso de prestar un servicio confiable. Asimismo abarca ítems que tienen que ver con la participación del usuario en alguna organización donde pueda manifestar sus inquietudes en cuanto al servicio y su conocimiento de leyes, normas y ordenanzas que lo regulan.
- **Responsabilidad (Factor 3):** esta dimensión se fundamenta en la percepción que tiene el usuario en cuanto a los valores y la conciencia de la persona que le provee el servicio, es decir, si las prácticas del transportista se encuentran en el plano de lo moral, lo ético y siempre tratando de contribuir al mejoramiento de su labor. En este factor se contemplan ítems relacionados con el aseo del conductor, los niveles de ruido dentro de la unidad (música, teléfono y otros), si el servicio se realiza con un desempeño laboral que brinda seguridad, así como también si se informa el costo al iniciar el servicio. En la Tabla 6 se presentan estos factores y sus ítems asociados:

Como puede observarse, el nuevo instrumento contiene 24 ítems distribuidos en 3 dimensiones, esto facilita el trabajo de recolección y análisis de datos, lo que contribuye a agilizar el proceso de evaluación continua de la calidad de este servicio para mejorarlo.

Como una manera de corroborar este nuevo instrumento, se procede al cálculo de la calidad de servicio bajo la nueva configuración, y a aplicarle el análisis de varianza para confirmar la consistencia de las dimensiones, cuyos resultados se presentan en el siguiente punto.

Análisis de las Varianzas de los instrumentos diseñados

Con las dimensiones originales la valoración de la calidad resultó mediana (0.96), mientras que para las nuevas dimensiones (Confiable del servicio, Socialización y Responsabilidad) la calidad fue de 0.95, que dentro del baremo original sigue siendo “mediana”, esto nos permite corroborar que con un instrumento más simple y las dimensiones adecuadas se puede medir igualmente la Calidad de Servicio.

Lo anteriormente expuesto puede ser observado a través de un Análisis de la Varianza (ANOVA) aplicado a cada instrumento (Original y Nuevo), el cual indicó que aunque en ambos existen diferencias significativas para las varianzas de las dimensiones como se muestra en la Tabla 7, en el nuevo instrumento dichas diferencias son más consistentes.

Tabla 6
Componentes resultantes del AF y sus ítems asociados.

Factor/ Componente	Ítems	Nombre del factor
1	10. Considera usted que el sistema de tarifas establecidas son accesibles. 2. Se encuentra visible el tabulador de precios en las unidades. 23. El transportista conduce dentro de los límites de velocidad establecido. 26. Durante la prestación del servicio el conductor evita el uso del celular. 17. El tiempo transcurrido durante la prestación del servicio es oportuno en términos de tiempo de movilización. 9. La tarifa cobrada se ajusta a la establecida en el tabulador. 15. Desde que solicita el servicio, el tiempo transcurrido entre su solicitud y la llegada de la unidad es el que esperaba. 16. Al solicitar el servicio desde la Central, el tiempo transcurrido entre su llegada a la central y tomar el servicio es el esperado. 19. Las solicitudes del servicio para un traslado lejano en la ciudad suelen aceptarse. 12. Se observa mantenimiento adecuado en las unidades para prestar un servicio de calidad. 5. La organización cumple con el horario establecido.	Confiabilidad del servicio
2	30. Es miembro activo de alguna organización de ciudadanos (comité de usuarios, mesas de transporte, consejo comunal). 32. Conoce las leyes, normas y ordenanzas que regulan el servicio de transporte. 27. El conductor demuestra ser amable durante la prestación del servicio. 3. Los empleados utilizan vestimenta acorde con su trabajo. 31. Conoce sus deberes y derechos como usuario del servicio de transporte de taxis. 29. El personal muestra preocupación por mantenerlo satisfecho. 28. El conductor desempeña su trabajo con respeto hacia el usuario. 13. El personal de la línea se muestra comprometido en brindar un servicio confiable. 8. Una vez culminado el servicio el conductor mantiene el monto establecido inicialmente.	Socialización

Tabla 6
Componentes resultantes del AF y sus ítems asociados.
(Continuación)

Factor/ Componente	Ítems	Nombre del factor
3	4. El aseo personal de los conductores es apreciable. 7. El conductor le informa el costo de la tarifa al iniciar el servicio. 21. El personal que presta el servicio realiza un desempeño laboral que brinda seguridad. 24. Los niveles de ruido (música, teléfono, entre otros) dentro de la unidad son aceptables.	Responsabilidad

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7
Análisis de varianza aplicada a los instrumentos

ANOVA Dimensiones Originales

Puntaje					
	Suma de Cuadrados	df	Cuadrados Medios	F	Sig.
Entre grupos	86,641	5	17,328	86,474	,000
Intragrupos	417,203	2082	,200		
Total	503,843	2087			

ANOVA Nuevas Dimensiones

Puntaje					
	Suma de Cuadrados	df	Cuadrados Medios	F	Sig.
Entre grupos	13,878	2	6,939	46,177	,000
Intragrupos	156,436	1041	,150		
Total	170,315	1043			

Fuente: Elaboración propia.

Se observa un Sig (0.000) menor al 0.05 para ambos instrumentos, por tanto existe suficiente evidencia significativa para indicar que las varianzas de las dimensiones son diferentes. Aplicando un Post-hoc con Tukey se obtuvo dichas diferencias, las cuales se presentan en la Tabla 8.

Tabla 8
Diferencia de varianzas entre las dimensiones originales

Puntaje (Dimensiones Originales)

Tukey HSD^a

Factor	N	Subconjuntos para alpha = 0.05			
		1	2	3	4
Participación Ciudadana	348	,5259			
Seguridad	348		,7668		
Fiabilidad	348			,9266	
Empatía	348			,9550	
Tangibilidad	348				1,1056
Capacidad	348				1,1127
Sig.		1,000	1,000	,961	1,000

Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia que entre las dimensiones Fiabilidad y Empatía no existe suficiente diferencia significativa al igual que ocurre con Tangibilidad y Capacidad de respuesta, indicando que para ambos subconjuntos es indiferente inferir con una o con otra, dejando ver que las dimensiones originales realmente no sectorizan el estudio de la variable. Las diferencias obtenidas para las nuevas dimensiones se presentan en la Tabla 9.

Tabla 9
Diferencia de varianzas entre las nuevas dimensiones

Puntaje (Nuevas Dimensiones)

Tukey HSD^a

Factor	N	Subconjuntos para alpha = 0.05		
		1	2	3
Socialización	348	,8097		
Responsabilidad	348		,9159	
Confiabilidad del servicio	348			1,0894
Sig.		1,000	1,000	1,000

Fuente: Elaboración propia.

Para las nuevas dimensiones se observó que sus subconjuntos tienen diferencias significativas entre sí, indicando que cada dimensión sectoriza la medición de Calidad de Servicio pudiéndose inferir en cada una sin llegar a solaparse, lo cual permite inferir que las nuevas dimensiones son más consistentes para medir la calidad del servicio de taxis en el municipio Maracaibo.

Resultados de la calidad del servicio de taxis en el municipio Maracaibo

Con el nuevo instrumento se procedió a medir la calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo, y como se reestructuró el mismo se calculó nuevamente la importancia relativa para las nuevas dimensiones, los resultados se presentan en la Tabla 10.

Tabla 10
Resultados de la calidad de servicio

Dimensión	Promedio	Importancia	Calidad
Confiabilidad	1,09	40	Mediana Calidad
Socialización	0,81	30	Mediana Calidad
Responsabilidad	0,92	30	Mediana Calidad
Total de Calidad	0,95	100	Mediana Calidad

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados obtenidos revelan que no hay diferencias significativas entre los resultados de los instrumentos, ya que en ambos casos la calidad de servicio resultó mediana, lo que nos permite corroborar que el nuevo instrumento logra medir la calidad del servicio con menor número de ítems y de dimensiones.

Del análisis de los resultados, se observa que la calidad de servicio resultó mediana (0,95), incidiendo más en este resultado la confiabilidad del servicio, ya que el mismo tiene mayor importancia relativa. Esta dimensión tiene que ver con los precios, el tiempo y la cobertura del traslado, y la disponibilidad del servicio tanto en tiempo como en distancia; los usuarios se sienten medianamente satisfechos con la prestación del servicio (1,09), especialmente con la cobertura del traslado (1,10) y la disponibilidad del servicio en tiempo y distancia (1,15), quienes resultaron con mayor evaluación, en lo referente a los precios y tiempos, éstos fueron evaluados con menor calidad.

La socialización resultó con la menor calificación (0,81), aun en mediana calidad, pero con el índice más bajo. Esta dimensión se evaluó con mayor calidad lo relacionado con la amabilidad (0,90) y el respeto del taxista (0,89), sin embargo lo referente a la participación del usuario en alguna organización donde pueda manifestar sus quejas e inquietudes y su conocimiento de leyes, normas y ordenanzas que lo regulan, resultaron con la menor calidad (0,75).

Con respecto a la responsabilidad, ésta fue valorada de mediana calidad (0,92), esta dimensión identifica si las prácticas del transportista se encuentran en el plano de lo moral, lo ético y siempre tratando de contribuir al mejoramiento de su labor. A este respecto, el usuario se siente satisfecho con su apariencia personal, con el confort de las unidades, sin embargo considera que la responsabilidad con respecto a los precios no es la adecuada.

Calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo

Los usuarios perciben que la calidad del servicio de taxis es mediana, esto significa que este servicio es susceptible a mejoras, especialmente considerando que como servicio público, la finalidad es que sea de excelente calidad. Las mejoras deben estar orientadas a todas las dimensiones, especialmente a la prestación misma del servicio, la confiabilidad del servicio, ya que esta es la dimensión que tiene más importancia relativa y es la que incide directamente en la prestación del mismo; En cuanto a la socialización y a la responsabilidad, las mejoras de estas dimensiones se pueden lograr a través de la educación a los choferes, formando a los mismos en cuanto a sus responsabilidades, la ética y la importancia del servicio en sí.

Es importante señalar, que la responsabilidad de la prestación de este servicio es compartida entre el sector privado, los dueños de los taxis y las líneas donde se agrupan, y el municipio, ya que la legislación venezolana así lo establece, por lo tanto, la regulación del servicio debe ser fiscalizada, en este caso, por la Alcaldía de Maracaibo, específicamente el Instituto Municipal de Transporte Colectivo Urbano de la ciudad de Maracaibo (IMTCUMA), una mejor fiscalización del servicio contribuiría a mejorar la calidad del servicio.

Conclusiones

El servicio de taxis es una modalidad particular del transporte público urbano, por lo tanto es un servicio público y, en Venezuela, es responsabilidad del gobierno nacional y de los municipios; en este sentido la calidad de este servicio repercute en la calidad de vida de los ciudadanos, razón por la cual buscar un servicio con excelente calidad debe ser responsabilidad conjunta de los prestadores del servicio, taxistas y líneas de taxis y el propio municipio.

La calidad del servicio de taxis en el municipio Maracaibo, puede ser valorado a través de tres (3) dimensiones y veinticuatro (24) ítems; las dimensiones son: confiabilidad del servicio, que representa la prestación del servicio en sí; socialización: que tiene que ver con el trato y la relación social entre el usuario y el taxista; y, responsabilidad, que está orientada en la responsabilidad que tiene el taxista y la empresa operadora con el usuario. Estas nuevas dimensiones resultaron más consistentes que las planteadas originalmente, lo cual quedó demostrado con el análisis de varianza aplicado.

La calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo resultó mediana, esto quiere decir que el servicio es susceptible a mejoras en todas las dimensiones estudiadas, especialmente en la confiabilidad del servicio, esto es: precio, tiempo de traslado, y, disponibilidad del servicio tanto en el horario como en la distancia. Por otro lado ésta es la dimensión que tiene más importancia tanto para los técnicos como para los usuarios, ya que involucra la prestación del servicio en sí; en cuanto a la socialización y responsabilidad, deben mejorarse a través de la educación dirigida a los taxistas y a los usuarios, creando conciencia de la importancia del servicio.

Es importante la participación de los organismos del Estado responsables de la prestación del servicio y de los ciudadanos para mejorar la calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo, la aplicación del nuevo instrumento para evaluar la calidad del servicio, de manera sistemática y continua, y de acciones correctivas, puede contribuir a elevar la calidad de este servicio y por ende la calidad de vida de los ciudadanos.

Referencias bibliográficas

- Arias, Fidias. (2006). **El Proyecto de Investigación**. Editorial Episteme. Venezuela.
- Asamblea Nacional (2008). Ley de Transporte Terrestre. Gaceta Oficial No. 38.985. Venezuela.
- Asamblea Nacional Constituyente (ANC) (1999). Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Venezuela.
- Cronin, Joseph y Taylor, Steven. (1992). Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension. **Journal of Marketing**; Jul 1992; 56, 3; ProQuest Psychology Journals (Pp. 55-68).
- FONTUR (2006). Proyecto Renovación de Flota. Extraído de: http://www.fontur.gob.ve/www/proyecto_renovacion_flota.php Consulta: 12/06/2011.
- Grajales, Tevni (2000). El Análisis factorial. Extraído de: <http://tgrajales.net/estfactorial.pdf> Consulta:20/02/2011.
- Ishikawa, Kaoru. (2000). **¿Qué es el control de calidad?**, sexta edición. Editorial Norma. Colombia.
- Jarquín, María, Herrera, María, Gutiérrez, Ligia. (2002). Evaluación de los servicios públicos con equidad de género. **VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública**, Lisboa, Portugal.
- Jiménez, Moraima. (2007). Modelo de Eficiencia para el Transporte Público Urbano. Trabajo de ascenso. Universidad del Zulia. Maracaibo – Venezuela.
- Kelly, Janet (1996). **Servicios Públicos: Clave para el Bienestar**. Ediciones IESA. Venezuela.
- Mahía, Ramón (s/f). Análisis Factorial. Extraído de: http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/factorial.pdf Consulta:23/03/2011.
- Moliner, Angel y Sánchez, Luis (2002). **Transporte Público: planeación, diseño, operación y Administración**. Quinta del Agua Ediciones. México.
- Parasuraman, A.; Berry, Leonard y Zeithalm, Valerie. (1988). SERVQUAL a multiple-Ítem scale for measuring customers perception of service quality. **Journal of Marketing, Journal of Retailing**. Edición 64. Pp. (12-40).

Calidad del servicio de taxis del municipio Maracaibo

- Parra, Javier. (2006). **Guía de muestreo**. Tercera edición. Universidad del Zulia. Venezuela.
- Pardo, Antonio y Ruiz, Angel. (2005). **Análisis de datos con SPSS13**. Primera Edición. Mc Graw Hill. España
- Pérez, Vanessa. (2007). **Calidad total en la atención al cliente. Pautas para garantizar la excelencia en el servicio**. Ideas Propias Editorial. España.
- Rodríguez, Oldemar. (2009). Análisis en Componentes Principales. Extraído de: http://www.oldemarrodriguez.com/yahoo_site_admin/assets/docs/cap2.143111051.pdf Consulta: 13/04/2011.
- Setó, Dolors. (2004). **De la calidad del servicio a la fidelidad del cliente**. Esic Editorial. España.
- Urdaneta, Joheni; Andrade, Nayibet; Perdomo, Randy; Roberty, Digna y Piña, Maibelyn. (2011). Instrumento para la evaluación de la calidad del servicio de taxis. Documento de trabajo del Programa Calidad de Servicio en diferentes sectores de la región zuliana financiado por el CONDES. Maracaibo. Venezuela.
- Urdaneta, Joheni. (2006). Políticas y Calidad de Servicio del Transporte Público Urbano en el Municipio Maracaibo. Ponencia realizada en el **VIII Congreso Iberoamericano de Municipalistas**. Guayaquil. Ecuador.
- Urdaneta G., Joheni A. (2007). El servicio del transporte público urbano: políticas y calidad de servicio. Trabajo de Ascenso. Universidad del Zulia. Maracaibo.
- Zeithaml Valerie, Parasuraman A. y Berry Leonard. (1993). **Calidad Total en la Gestión de Servicios**. Ediciones Díaz de Santos, S.A. España.