

M. A. ROBLEDO CAMACHO \*

## Modelos de medición de la calidad de servicio: aplicación a empresas de transporte aéreo\*\*

*SUMARIO: 1. Introducción. 2. Objetivos. 3. Revisión de la literatura. 4. Estudio empírico. 4.1. Ámbito y objetivos de la investigación. 4.2. Instrumentos a contrastar. 4.3. Diseño de los cuestionarios. 4.4. Diseño de la muestra. 4.5. Análisis psicométrico de las escalas. 5. Conclusiones e implicaciones. 6. Limitaciones y extensiones para futuras investigaciones. Referencias bibliográficas*

**RESUMEN:** Tomando como campo de aplicación la industria turística en general y la de transporte aéreo de pasajeros en particular, el presente trabajo se centra en el estudio de la calidad de servicio. La medición de la calidad de servicio tiene una importancia fundamental como método de control de la calidad de servicio percibida por los clientes en un entorno cada vez más competitivo. La toma de decisiones consiguiente es fundamental para la mejora de la calidad en una organización. En este artículo se comparan cuatro métodos diferentes de medición de la calidad de servicio percibida. A resultados de esto, se utilizan seis instrumentos para medir la calidad de servicio percibida en compañías aéreas, y se miden sus propiedades psicométricas de validez y fiabilidad. Se concluye que el método SERVPEX no ponderado es superior a sus competidores. Se estudia también la dimensionalidad de la calidad en compañías aéreas, apareciendo tres factores determinantes: tangibilidad, fiabilidad y atención al cliente. El autor sostiene que entender las expectativas de los clientes es un requisito previo necesario para prestar un servicio excelente, pues los clientes evalúan la calidad comparando sus expectativas con la percepción.

**ABSTRACT:** The article takes as field of study the tourism industry and specifically, the airline industry, focusing in the study of service quality in that setting. The pressures driving successful organisations toward top quality services make the measurement of service quality and its subsequent management of overall importance. The study compares four different methods for measuring service quality within an airline setting. Six instruments are used to measure the service quality of three international airline companies. The validity and reliability of the six different models is examined. It is concluded that unweighted SERVPEX methods are superior to the others. The dimensionality of quality in airlines is explored and three factors appear as determinants: tangibility, reliability and customer care. The author sta-

\* Universidad de las Islas Baleares (UIB). Profesor Titular de Universidad. Departamento de Economía de la Empresa. Dirección: Universitat de les Illes Balears (UIB), Gaspar Melchor de Jovellanos, Cra. de la Valldemossa, km. 7.5, 07071- Palma de Mallorca, Teléfono:0034971-17.26.36. FAX: 0034971172617. E-MAIL: marco.robledo@uib.es

Marco Antonio Robledo Camacho

tes that understanding customer expectations is a prerequisite for delivering superior service, since customers evaluate service quality by comparing their perceptions of the service with their expectation.

### 1. Introducción

La calidad es generalmente reconocida como un valor básico demandado por la sociedad, por lo que su consecución es una fuente de diferenciación y ventaja competitiva para la empresa. El efecto positivo que estos factores tienen sobre los beneficios empresariales la convierten en una estrategia especialmente atractiva. Una mala calidad de servicio es algo que la empresa no se puede permitir, pues con un cliente cada vez más exigente, un entorno competitivo cada vez más hostil y más alternativas de elección en el mercado, la insatisfacción del cliente es una condena anticipada y segura.

Pese a la abundancia de bibliografía sobre calidad de servicio, el trabajo en industrias específicas era escaso hasta hace relativamente poco tiempo. Los trabajos más habituales (por ejemplo, Parasuraman, Zeithaml, y Berry 1988; Carman 1990; Babakus y Boller 1992; Cronin y Taylor 1992), se inclinan a generalizar sus conclusiones entre todas las industrias del sector servicios, apoyándose en muestras de clientes de servicios genéricos y/o en medidas supuestamente aplicables a todas las industrias de servicios. Cierto es que servicios como, banca, asesoría legal, transporte aéreo, y sanidad, por ejemplo, poseen puntos en común, pero también hay significativas diferencias entre ellos. La diversidad entre las industrias de servicio es una razón que autores como Gundersen, Heide y Olsson (1996) esgrimen para cuestionar si escalas genéricas de medida de la calidad de servicio son apropiadas, e indican que la adaptación al contexto de referencia específico puede ser más pertinente. Sin embargo, y estudio tras estudio, tales generalizaciones se repiten. Ello puede degradar el poder explicativo y las potenciales recomendaciones de gestión para una industria en particular.

Recientemente se está profundizando en el estudio de la calidad de servicio en sectores más específicos. Algunos de los estudios publicados relacionados directamente con el tema del presente trabajo cubren agencias inmobiliarias (Johnson, et al 1988), venta de neumáticos (Carman, 1990), hoteles (Saleh y Ryan, 1992; Barsky, 1992), turismo (Fick, Garvin y Ritchie, 1991; Lewis y Owtram 1986), talleres de reparación de automóviles (Bouman y Van der Wiele, 1992), asesorías contables (Freeman y Dart, 1993), hospitales (Babakus y Mangold, 1992), banca (Fernández, 1996) y transporte aéreo (Anderson y Kraus, 1981; Fick, Gavin y Ritchie 1991; Lewis y Sinhapalin, 1991; Ostrowski et al., 1993; Robledo, 1998).

La circunscripción del presente trabajo a un sólo sector de actividad, el del transporte aéreo, perteneciente al sector servicios, obedece no sólo a que la calidad en servicios merece una atención diferenciada respecto a la calidad en bienes de producción sino además a que los procesos de evaluación de la calidad de servicio pueden ser distintos en función del tipo de producto o servicio, como se ha demostrado en algunos casos.

Además, pese a la abundante literatura sobre calidad en empresas de servicios, el turismo y el transporte aéreo, no constituyen precisamente áreas de preocupación importante para la comunidad académica, tanto la especializada en este ámbito como la centrada en la Administración de Empresas y la Gestión de Calidad (Camisón, 1997). Sólo recientemente ha aumentado la presencia de estos temas en la investigación. Un estudio de Camisón et al (1997) demuestra que es a partir del año 1991 cuando crece espectacularmente el número de artículos a nivel internacional sobre calidad en turismo, hecho favorecido sin duda, por el reconocimiento del papel catalizador del turismo en el desarrollo y la creación de riqueza. Sin embargo, el mismo estudio revela una gran concentración de la investigación en las actividades de alojamiento y restauración y un casi total olvido del sector de transporte (sólo recogen dos artículos sobre Gestión de Calidad en este sector entre 1986 y 1996<sup>1</sup>). Camisón (1996) lanza, un reto a los investigadores españoles:

La relativa escasez y concentración de los trabajos de investigación turística en calidad, abordados por la comunidad científica española, hace aconsejable sugerir ciertas líneas de investigación, a título de «provocación intelectual» y de incentivo para la orientación de investigadores en el futuro. (...)

Refiriéndose a posibles líneas de investigación, el autor sugiere:

La ya significativa aportación existente sobre medición de calidad de servicio en diferentes mercados turísticos no debería limitarse a la aplicación de escalas estandarizadas a muestras, generalmente, poco representativas estadísticamente. Tanto el proceso de recolección de información como los instrumentos de diseño de «surveys» requieren un mayor cuidado metodológico. En este sentido el contraste del valor universal de aquellas escalas, y en caso negativo su ajuste a las especificidades de cada industria, permanece como área de trabajo de máxima actualidad.

Centrándonos ya en el sector de transporte aéreo, lo primero que hay que decir es que nos encontramos ante un sector que ha sufrido una importante redefinición de su modelo de negocio. En el pasado, el sector aéreo estaba altamente regulado, y la industria operaba protegida por esta regulación y por la propiedad gubernamental de los efectos competitivos del mercado. En la mayoría de los casos, la industria mostraba una estructura de mercado oligopolística. La competencia en precios no existía, el esfuerzo promocional era limitado, la calidad de producto/servicio era inconstante, y poco se había hecho para desarrollar sistemas de distribución eficientes. Las compañías aéreas de bandera tenían cuotas dominante en el tráfico de sus aeropuertos, con lo que tenían una ventaja competitiva en rutas que incluían el aeropuerto. En tal situación, las necesidades y expectativas de los clientes no significaban nada (Kaynak, Kucukemiroglu, Kara, 1994). De hecho, en aquellos tiempos las

<sup>1</sup> Aunque omite el trabajo de Lewis y Sinhpalin, 1991, antes mencionado.

escasas mediciones de calidad de servicio que se realizaban, utilizaban variables como la frecuencia de vuelos, factores de carga, y tipo de avión (Young y Cunningham 1994) siendo la percepción del cliente un elemento muy tangencial a la hora de determinar la calidad del servicio de una compañía aérea.

En años recientes, la industria aérea ha sufrido numerosos cambios de profundos efectos en el desarrollo de este volátil sector de la economía (Pustay 1992). Cambios políticos, económicos, sociales y tecnológicos han transformado al sector y su estructura a nivel doméstico e internacional en un rápido proceso de reestructuración, que ha hecho que las compañías aéreas nacionales y privadas modifiquen sus políticas empresariales.

La progresiva liberalización del sector de transporte aéreo europeo ha redefinido considerablemente las reglas de juego en el sector (Kasper 1988, Trethewey 1990, Pustay 1992). Esta liberalización ha reducido las barreras de entrada en los mercados, liberado los precios y abierto el sector a las fuerzas de la competencia.

En este nuevo escenario las compañías que quieran sobrevivir deben tener como primer objetivo la satisfacción del cliente, ofreciendo un servicio de calidad ajustado a las necesidades y expectativas de sus pasajeros (Tunstall 1991, Morrison y Winston 1989, Foster 1989, Bailly 1991, Tabacchi y Marshall 1988, Woodside, Cook, y Mindak 1987). Tan sólo triunfarán aquellas compañías que mejor satisfagan las necesidades de transporte de los consumidores.

## 2. Objetivos

El presente trabajo pretende contribuir a mejorar el entendimiento de la naturaleza de la calidad de servicio en el transporte aéreo de pasajeros, su medición y su control. Para alcanzar tal fin nos hemos marcado los objetivos los siguientes:

1. Examinar e integrar las diferentes aportaciones de la literatura científica y empresarial al campo de la gestión de calidad de servicio.
2. Lograr un mejor entendimiento de los procesos de evaluación de la calidad de servicio por parte del usuario.
3. Comparar los modelos alternativos más divulgados de medición de la calidad de servicio percibida y tratar de determinar el más apropiado por sus propiedades psicométricas y de diagnóstico para el sector de transporte aéreo de pasajeros, pues todos ellos se han originado en otros contextos y han sido sometidos a un muy limitado examen en ese sector.
4. Estudiar la naturaleza, el funcionamiento y las fuentes de expectativas del cliente y sobre todo el efecto que éstas tienen sobre su consiguiente evaluación de la calidad del servicio.
5. Dirimir si una nueva área dentro de la gestión de calidad de servicio denominada gestión de expectativas, debe ser definida, y en caso afirmativo ofrecer un modelo para su análisis y desarrollo.

### 3. Revisión de la literatura

Cuando la calidad es definida desde el punto de vista del consumidor adquiere un matiz subjetivo, idiosincrásico, pues se trata de una evaluación percibida y la percepción es la forma personal de interpretar y dar sentido a los estímulos exteriores a los cuales estamos expuestos. Se introduce el concepto de calidad percibida definida por Zeithaml (1988) como «el parecer del consumidor respecto a la superioridad o excelencia global de un producto». Para el autor, la calidad percibida es:

- Diferente de la calidad objetiva.
- Una abstracción de mayor nivel que un atributo específico de un producto.
- Una evaluación global que en algunos casos se asemeja a una actitud<sup>2</sup>.
- Un juicio realizado en un contexto comparativo respecto a otros productos<sup>3</sup>.

La medición de la calidad de servicio percibida tiene por objeto la evaluación «de una actitud a largo plazo en un momento determinado del tiempo» (Cronin y Taylor, 1994) La medición precisa y periódica de la calidad de servicio es un prerrequisito para la mejora continua de la empresa y su competitividad pues ayuda a la detección de errores y disfuncionalidades.

En el área de calidad de servicio existen tres áreas de debate abiertas de cuya resolución depende la determinación del método ideal de medición de la calidad de servicio.

— La primera área de debate se centra en si las medidas de la calidad de servicio deben incluir o no las expectativas del cliente. Dos enfoques contrapuestos son los que se barajan:

- El primero, al que llamaremos modelo desconfirmación o modelo P-E, se deriva según investigadores como Bitner (1990) y Bolton y Drew (1991a) del paradigma de la desconfirmación de la literatura de satisfacción del

<sup>2</sup> La actitud es definida por Bass y Talarzyk (1961) como «predisposición a responder de una manera determinada ante una clase específica de objetos». Es decir, las actitudes son predisposiciones aprendidas para responder consistentemente de forma favorable o desfavorable a determinados bienes o servicios. Nuestras actitudes nos conducirán a aceptar o rechazar determinados productos y a comprarlos o no. Las actitudes se desarrollan a lo largo del tiempo, a través de un proceso de aprendizaje. Están afectadas por las influencias familiares, los grupos sociales a los cuales se pertenece o aspira a pertenecer, la información recibida, la experiencia y la personalidad. Tal concepción de la calidad como evaluación global ya había sido anunciada entre otros por Holbrook y Corfman (1985) y Olshavsky (1985).

<sup>3</sup> Así para Zeithaml (y en consonancia con Maynes 1976) la calidad de un producto se evaluaría como alta o baja según su excelencia relativa o superioridad respecto a otros productos consecutivos.

cliente. De acuerdo a este enfoque, el consumidor evalúa la calidad de un servicio comparando su percepción del servicio recibido con sus expectativas. En consecuencia, la calidad puede ser medida operativamente sustrayendo las puntuaciones correspondientes a la medida de las expectativas de las correspondientes a la percepción. El modelo más importante es SERVQUAL (Parasuraman, Zeithaml, Berry 1985), pero también cabe destacar los modelos de Brown y Swartz (1989) y Carman (1990). El modelo de desconfirmación clásico, que acabamos de explicar, es muchas veces cuestionado psicométricamente por medir expectativas y prestaciones por separado más que por incluir las expectativas. En consecuencia, autores como Carman (1990) y Barsky (1992) sugieren un cuestionario único para medir la desconfirmación que pregunte al usuario en qué medida se cumplieron sus expectativas para recoger la diferencia P-E directamente (con una escala que va de mucho mejor de lo esperado a mucho peor). Los críticos de las escalas basadas en puntuaciones de diferencia (Babakus y Boller 1992; Brown et al. 1993) sostienen que esta escala será psicométricamente superior y Oliver (1981) apunta que tiene la ventaja de ser independiente de los niveles de expectativas, lo cual es importante a la hora de realizar un análisis multivariable.

- El segundo, al que denominaremos modelo de percepción, mide únicamente las percepciones de la prestación del servicio por parte del cliente y ha tomado especial fuerza a raíz de los numerosos exámenes y críticas aparecidas al modelo de Parasuraman, Zeithaml, Berry. Expertos como Bolton y Drew (1991a,b), Churchill y Surprenant (1982), Woodruff, Cadotte y Jenkins (1983) abogan por el mismo. Ejemplos de modelos para la medida de la calidad de servicio que siguen este enfoque son SERVPERF (Cronin y Taylor 1992), y EP (Teas 1993b).

— La segunda área de debate que los expertos (ya sean partidarios del enfoque desconfirmación o del enfoque percepción) tratan de dirimir versa sobre si el modelo ideal de medición de la calidad de servicio debe estar ponderado o no por factores que consideren la importancia relativa de cada uno de los atributos a medir. Lo cierto es que parece lógico que, por ejemplo, la seguridad de una compañía aérea sea más importante para un pasajero que la comida a bordo. En este hecho todos los autores están de acuerdo. En lo que no coinciden es en cómo realizar esta medición, ofreciéndose dos posibilidades alternativas:

- Explícitamente, pidiendo al cliente que pondere los atributos él mismo.
- Implícitamente, infiriéndolo de la estructura de las respuestas a una serie de preguntas a través de procedimientos estadísticos. Efectivamente, autores como Bolton y Drew (1991a) y Cronin y Taylor (1992) han obtenido en sus estudios resultados que contradicen la introducción de criterios de importancia relativa en la medición de la calidad de servicio. Hayes (1992: 108) también critica dicha introducción pues la investigación sobre el enjuiciamiento personal sugiere que los individuos son malos jueces para averiguar la clase de información que creen

que utilizan. Proponen métodos de ponderación indirecta para determinar la importancia relativa de los atributos a través del análisis de correlación o del de regresión.

— La tercera área de debate gira en torno a la dimensionalidad del constructo calidad de servicio. El debate se centra en determinar qué factores o atributos son los adecuados para la medición de la calidad de servicio. Está generalmente aceptado que la calidad de servicio es un constructo multiatributo (Gronroos, 1982, Parasuraman et al., 1985). Cada uno de estos atributos o dimensiones de la calidad según Hayes (1992:12) «*incluyen aquellos aspectos generales del servicio o producto, que los clientes opinan que definen la calidad de dicho servicio o producto.*» Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988) publicaron evidencias empíricas de que las dimensiones de la calidad de servicio eran universales y eran fiabilidad, capacidad de respuesta, tangibilidad, seguridad y empatía. La validez de las cinco dimensiones identificadas por PZB ha sido cuestionada, entre otros, por Carman (1990) y por Cronin y Taylor (1992). Lo cierto es que numerosos estudios que parten de las cinco dimensiones iniciales de PZB acaban no confirmándolas presentando estructuras que van de una dimensión (Cronin y Taylor, 1992, Babakus et al 1993b) a dos, tres, cuatro, seis y ocho estructuras factoriales [Babakus y Boller, 1992; Brensing y Lambert, 1990; Carman, 1990; Cliff y Ryan, 1994; Schneider, Wheeler y Cox, 1992]. Nueve factores encontró Carman (1990) para hospitales, cinco distinguieron Saleh y Ryan (1992) en hoteles y tres identificaron Bouman y Van der Wiele (1992) en talleres de reparación de automóviles. Por tanto, no existe un consenso general sobre la universalidad de las cinco dimensiones de PZB en empresas de servicio.

Hemos de aclarar que no existen precedentes de estudios empíricos previos similares referidos a empresas de transporte aéreo. Todos los estudios relacionados directamente con la medición de la calidad de servicio citados anteriormente (Anderson y Kraus, 1981; Fick, Gavin y Ritchie 1991; Lewis y Sinhapalin, 1991; Ostrowski et al., 1993; Robledo, 1998) se centran con casi exclusividad en la aplicación del modelo SERVQUAL, sin contrastarlo con otros modelos alternativos.

#### 4. Estudio empírico

##### 4.1. ÁMBITO Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se realizó con la colaboración de tres compañías aéreas españolas (cuyos nombres y otras referencias se omiten para asegurar la confidencialidad de los datos). Siempre se contó con la aprobación de la alta directiva de cada una de las compañías, que revisó el plan de investigación, realizó sugerencias sobre el mismo, ayudando en su diseño y facilitó la logística y distribución de los cuestionarios en sus vuelos.

El estudio se realizó en vuelos con origen o destino el aeropuerto de Palma de Mallorca y procedentes o dirigidos a Península Ibérica, Islas Canarias, Ale-

mania y Gran Bretaña. No se trató de una distribución aleatoria, sino que se acordaron previamente con las compañías los vuelos a incluir. Estos se eligieron en función de los destinos con los que las compañías operaban y en función de su duración. El criterio era elegir vuelos de duración suficientemente larga como para que los clientes tuvieran tiempo libre para dedicarse a cumplimentar un cuestionario relativamente largo. Se descartaron los vuelos de corta distancia pues dada su duración el índice de cuestionarios cumplimentados sería bajo.

El objetivo del estudio era la identificación del instrumento ideal para la medición de la calidad de servicio en el sector del transporte aéreo de pasajeros mediante el contraste de una serie de instrumentos dominantes en la literatura especializada actual. Los subobjetivos que nos hemos marcado son:

1. Determinar la dimensionalidad del constructo calidad de servicio; Se trata de definir los atributos mediante los que realizan los pasajeros su evaluación de la calidad de servicio de una compañía aérea y su sustitución para incluirlos en el cuestionario ideal.
2. Averiguar si las expectativas del pasajero deben ser parte integrante del modelo de medición de la calidad de servicio y, en caso afirmativo, ver la forma óptima de integrarlas.
3. Dirimir si existe la necesidad de medir explícitamente la importancia relativa de cada una de las dimensiones que conforman la calidad de servicio.

##### 4.2. INSTRUMENTOS A CONTRASTAR

Para cumplir con los objetivos marcados para la investigación, se sometieron a evaluación seis instrumentos alternativos:

1. Cuestionario de percepción SERVPERF no ponderado, basado en el paradigma de la percepción según el que la calidad percibida es resultado de la percepción que el cliente tiene del servicio (C= P). Se trata de un cuestionario de administración única
2. Cuestionario de percepción SERVPERF ponderado por criterios de importancia relativa de las dimensiones (C= I(P))
3. Cuestionario de desconfirmación SERVQUAL no ponderado: El cuestionario está compuesto de dos grandes partes en las que se realizan afirmaciones paralelas: una parte recoge las expectativas del cliente y la otra las percepciones. Se trata, por tanto, de un cuestionario de doble administración. La evaluación final de la calidad se obtiene restando las puntuaciones de percepción de las de expectativas (C= P-E)
4. Cuestionario SERVQUAL ponderado por criterios de importancia relativa de las dimensiones que lo conforman (C= I(P-E))
5. Cuestionario de desconfirmación SERVPEX de administración única que incluye tanto expectativas como percepción integradas en una sola escala que va de «Muy por encima de lo esperado» a «Muy por debajo de lo esperado» (C= PE)
6. Cuestionario SERVPEX ponderado. C. S. = I(PE)

TABLA 1.—Cuestionarios sometidos a examen

C. S. = P - E
C. S. = P
C. S. = PE
C. S. = I (P - E)
C. S. = I(P)
C. S. = I(PE)

Los seis cuestionarios presentan una serie de elementos en común, para facilitar su contraste:

— Evidentemente, están compuestos por exactamente los mismos ítems, la misma escala de evaluación (Likert de 7 puntos) y se agrupan en las mismas dimensiones. Todo ello con el propósito de facilitar su comparación y de acuerdo con otros estudios análogos.

— Incluyen al principio una sección de introducción en que se explica al entrevistado el propósito del cuestionario y la forma de cumplimentarlo.

#### 4.3. DISEÑO DE LOS CUESTIONARIOS

La elaboración de los seis instrumentos de medición pasó por las siguientes fases comunes:

— Se tomaron como punto de partida las cinco dimensiones de calidad de servicio que componen el instrumento SERVQUAL (BZP 1990), a saber: elementos tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía. Cada uno de éstas sirve de base para el desarrollo de una serie de premisas que conformarán los cuestionarios. SERVQUAL provee un esqueleto básico que «puede ser adaptado o suplementado cuando sea necesario para ajustarse a las necesidades investigadoras o características de una empresa en particular.» (PZB, 1988), por ello es un buen punto de partida.

— A continuación, se adaptaron los ítems de cada una de estas dimensiones integrantes de SERVQUAL a las necesidades del sector objeto de estudio, el transporte aéreo de pasajeros. Dicha adaptación implicó una reformulación de las premisas, y la inclusión de algunas variables no contemplados por el modelo SERVQUAL general pero que se consideraron especialmente relevantes por su especificidad e importancia en el contexto que nos ocupaba. Como consecuencia de la adaptación efectuada se pasó, como hemos dicho, de 22 afirmaciones a 26. Los ítems del cuestionario adaptado coinciden en gran medida con las del cuestionario SERVQUAL original salvo en las declaraciones referidas a seguridad, que incluyen una más (cinco en total), las relativas a tangibles que pasan de cuatro a seis, y las referidas a empatía, que se han visto aumentadas a ocho (cuando originalmente eran cinco). La tabla 1 recoge la batería de preguntas definitiva.

TABLA 2.—Identificación de las variables

<b>TANGIBILIDAD</b>
VARIABLE 1: Aviones de apariencia moderna
VARIABLE 2: Aviones visualmente atractivos
VARIABLE 3: Apariencia empleados
VARIABLE 4: Atractivo visual de elementos materiales (billetes, revistas a bordo, instrucciones de seguridad)
VARIABLE 25: Comida
VARIABLE 26: Confort Aviones
<b>FIABILIDAD</b>
VARIABLE 5: Cumplimiento Promesas
VARIABLE 6: Interés de los empleados en solucionar los problemas
VARIABLE 7: Puntualidad vuelos
VARIABLE 8: Seguridad de que el equipaje llegue al destino
VARIABLE 9: Trato Equipaje
<b>CAPACIDAD DE RESPUESTA</b>
VARIABLE 10: Rapidez Servicio
VARIABLE 11: Disponibilidad de empleados para atender a los pasajeros
VARIABLE 12: Predisposición de los empleados a responder preguntas
VARIABLE 13: Comunicación de Imprevistos
<b>SEGURIDAD</b>
VARIABLE 14: Grado de confianza transmitida por los empleados
VARIABLE 15: Amabilidad
VARIABLE 16: Conocimientos de los empleados para responder preguntas
VARIABLE 17: Comunicación de los procedimientos de Seguridad
VARIABLE 18: Señalización Equipos Emergencia
<b>EMPATÍA</b>
VARIABLE 19: Atención Individualizada
VARIABLE 20: Conveniencia Horarios Vuelo
VARIABLE 21: Cordialidad y calidez
VARIABLE 22: Búsqueda de lo mejor para los pasajeros
VARIABLE 23: Comprensión de las necesidades específicas de los pasajeros
VARIABLE 24: Terminología comprensible
<b>PREGUNTAS DE CONTRASTE</b>
VARIABLE 27: Evaluación global de la calidad
VARIABLE 28: Grado de satisfacción general
VARIABLE 29: Grado de cumplimiento de las expectativas
VARIABLE 30: Comparación con empresa ideal

Al final de los cuestionarios hay una serie de preguntas de contraste relativas a (1) la evaluación global de la satisfacción, medida en una escala que va de «completamente insatisfecho» a «completamente satisfecho», (2) grado de cumplimiento de las expectativas (de muy por encima a muy por debajo de

mis expectativas) y (3) comparación con la empresa ideal (de muy cerca a muy lejos del ideal). Se trata de ítems altamente correlacionados entre sí y su propósito es ser promediados para formar un solo índice de evaluación global de la calidad de servicio, como recomiendan Ryan et al (1995), que actúe de variable dependiente. La razón de incluir tres preguntas de evaluación global en lugar de un solo ítem es debido a que las escalas con múltiples ítems son más precisas y fiables y «muestran obvias ventajas en términos de poder explicatorio, habilidad de predicción y de diagnóstico y significancia estadística.» (Ryan et al, 1995) por que minimizan el impacto de posibles errores aleatorios al ser promediados entre varios ítems altamente correlacionados (Churchill 1979) y por que una variable psicológica como la calidad de servicio presenta más de una dimensión, por lo que un solo ítem omitiría parte de sus dimensiones inherentes.

Los cuestionarios SERVQUAL, SERVPERF y SERVPEX de ponderación explícita cuentan con una parte en la que se pide al encuestado que distribuya 100 puntos entre cada una de las cinco dimensiones integrantes del constructo calidad de servicio con el fin de conocer la importancia relativa que le da cada cliente a cada uno de los criterios.

La ponderación de cada dimensión se multiplica a las puntuaciones asignadas a cada ítem que forma parte de dicha dimensión. En lugar de multiplicar las ponderaciones de cada cuestionario por los ítems, se obtuvo primero la media total de las ponderaciones entre todos los cuestionarios (SERVQUAL, SERVPERF y SERVPEX) y estas medias eran las que se multiplicaban por las puntuaciones de cada uno de los cuestionarios. La razón por la que promediamos todas las medidas de importancia se deriva de evidencias que sugieren que los atributos de servicio que los consumidores consideran importantes parecen ser específicos de una industria determinada, mientras que las percepciones del servicio son ya específicas de cada empresa (Bopp, 1990) con lo que mientras mayor sea la muestra más representativo será el resultado para toda la industria.

#### 4.4. DISEÑO DE LA MUESTRA

La unidad muestral estaba formada por pasajeros de las tres compañías elegidas en vuelo con las mismas y con origen o destino en el Aeropuerto de Palma de Mallorca. Para poder ser incluidos en la investigación, los respondientes debían ser mayores de edad. La muestra no es aleatoria pero sí representativa de la población de interés. Si lo que quisiéramos fuera evaluar la calidad de servicio prestada por el sector de compañías aéreas, probablemente con esta muestra aparecerían sesgos por el reducido número de vuelos o las nacionalidades, pero como el objetivo es el medir la efectividad de un instrumento, estos sesgos devienen irrelevantes para el estudio.

Las muestras para cada una de las compañías aparecen en la Tabla 3.

TABLA 3.—Muestras por tipo de cuestionario y compañía

	COMPAÑÍA A	COMPAÑÍA B	COMPAÑÍA C	TOTAL
SERVPERF	100	95	281	476
SERVPEX	65	311	0	366
SERVQUAL	100	95	115	310
	265	501	396	1152

Se entregaron 3254 cuestionarios de los que se devolvieron 1152 utilizables lo que significa el 35,4%. Los más bajos índices de respuesta fueron para la alternativa SERVQUAL y pueden atribuirse a la larga extensión y mayor complejidad del cuestionario que desmotiva a algunos pasajeros de su cumplimentación.

Para la distribución de estos cuestionarios se contó con la ayuda de las compañías aéreas involucradas, que además recordarían a los pasajeros la importancia de su colaboración a la hora de rellenar el cuestionario.

La distribución de los cuestionarios SERVQUAL (en su variedad ponderada y sin ponderar) se realizó en el mostrador de facturación, de la sección de salidas del aeropuerto antes de que los pasajeros embarcasen. Carman (1990) critica que se cumplimente ambas partes de este instrumento de una sola vez, consecutivamente. Por ello, en el momento de entrega del cuestionario se solicitaba la cumplimentación del cuestionario de expectativas, recalando la importancia de hacerlo antes de subir a bordo.

Los demás cuestionarios (de administración única), siguiendo nuestras instrucciones, fueron suministrados durante el vuelo por el personal de a bordo. La recogida de cuestionarios se efectuaba en el avión tiempo suficiente antes de que se iniciasen las operaciones de descenso y aterrizaje.

#### 4.5. ANÁLISIS PSICOMÉTRICO DE LAS ESCALAS

Nuestro objetivo es investigar la validez interna y externa de las seis escalas de medida construidas a partir de los mismos ítems, que representan las características de calidad de servicio en el sector de transporte aéreo y operacionalizan el constructo de forma distinta, estudiando su parametrización escueta, fiabilidad y validez. A partir de estos resultados se podrá determinar qué instrumento es el óptimo para la medición de la calidad.

##### Fiabilidad

El estadístico básico que utilizamos para determinar la fiabilidad de la medida basada en la consistencia interna de la misma es el coeficiente alfa de Cronbach. El objetivo es alcanzar una fiabilidad por test de 0'7 como mínimo, que son los valores sugeridos por Nunnally (1967) como suficientes para aceptar la fiabilidad de un test, aunque Carmines y Zeller (1979) hablan de 0'8

para escalas ampliamente usadas. Actualmente, se considera que coeficientes alfa de 0'7 o mayores son aceptables para la mayoría de trabajos de investigación y que alfas por encima de 0'8 no tienen por qué aumentar la fiabilidad total de forma significativa (Grapentine, 1995).

Los resultados del cálculo de este coeficiente por tipo de cuestionario, son los siguientes:

SERVPERF	0.9635
SERVPEX	0.9593
SERVQUAL	0.9548

El cálculo de este coeficiente nos permite afirmar la alta fiabilidad de todas las escalas. Pese a que no existen diferencias significativas en cuanto a fiabilidad entre las escalas, la que obtiene el mayor alfa es SERVPERF. El valor de alfa más bajo corresponde a la escala SERVQUAL, pero repetimos que la tan escasa diferencia (0,0087 entre SERVQUAL Y SERVPERF) nos lleva a concluir que las tres escalas alcanzan excelentes resultados de fiabilidad sin poder afirmar la superioridad de una sobre otra en este aspecto.

Además, comprobamos que si elimináramos cualquiera de los ítems que la componen no se producen mejoras en la fiabilidad, ocurriendo, de hecho, el efecto contrario: una caída en la fiabilidad.

Como síntesis del análisis para comprobar la fiabilidad de las escalas, podemos afirmar que todas ellas son instrumentos fiables de la medición de la calidad de servicio dado, por un lado, sus elevados coeficientes alfa de Cronbach y, por otro, la ausencia de mejoras en dicho coeficiente al eliminar uno a uno los ítems que lo integran.

#### Dimensionalidad

Todos los cuestionarios partían de las mismas dimensiones a priori, es decir, las del cuestionario SERVQUAL. Se trataba de determinar si estas dimensiones explican el máximo de varianza, o si por el contrario, se debe aumentar el número de dimensiones o reducirlo. Para demostrar la parametrización escueta de los instrumentos y su dimensionalidad seguimos la misma secuencia que Triplet et al afirman que siguen PZB y compartida por otros muchos autores (Saleh y Ryan, 1992). La secuencia es la siguiente:

1. Computación del alfa y la correlación ítem-conjunto de cada dimensión.
2. Eliminación de aquellos ítems cuya correlación ítem-conjunto sea baja y cuya supresión aumente el coeficiente alfa.
3. Análisis factorial para verificar las dimensiones de las escalas.
4. Reasignación de ítems y reestructuración de las dimensiones donde sea necesario.

En todos los casos el Test de Bartlett confirmaba la utilización del análisis factorial de componentes principales para evaluar la dimensionalidad de los ítems, al rechazarse la hipótesis nula de no correlación significativa. Se usó el procedimiento de retener aquellos factores cuyo valor propio sea mayor que 1.0 y se efectuó una rotación varimax de los factores retenidos con el fin de facilitar la interpretación de su resultado. Se pretendía también quitar las preguntas que no cargaran con ningún factor y volver a calcular alfas, pero esto no fue necesario, pues no se dio el caso. Basándonos por tanto en el criterio «valores propios mayores que uno», las cargas factoriales resultantes después de una rotación ortogonal varimax en las escalas, nos conduce a los resultados presentados en el anexo 9. En los tres cuestionarios se reveló una estructura de 3 factores que denominamos fiabilidad, tangibilidad y atención al pasajero (ver tabla 4) prácticamente idénticos aunque con pequeñas diferencias en cuanto a los ítems que los componían. Para resolver estas discrepancias se procedió a calcular coeficientes de fiabilidad y se halló la correlación entre cada ítem y dimensión. Este análisis nos revela el posible interés de eliminar alguno de los ítems que componen el instrumento para aumentar la fiabilidad del mismo. La correlación ítem-dimensión demostró valores moderados en general y para los casos en que la misma era inferior a 0.3 (según el criterio seguido por Triplet et cols. y PZB) se comprobó si eliminando el ítem aumentaba el coeficiente de fiabilidad, cosa que no ocurrió en ninguna ocasión.

La solución de tres factores explica el 60.32% (para el cuestionario SERVQUAL), 65.04% (SERVPERF) y 61.16% (SERVPEX). Fornell y Larcker (1981) han sugerido que la varianza extraída se puede emplear como una medida de la validez de constructo. En general, a mayor varianza extraída más válido es el instrumento.

TABLA 4.—Composición de las tres dimensiones identificadas

Identificación de las variables del Factor 1 (TANGIBILIDAD) VARIABLE 1: Aviones de apariencia moderna VARIABLE 2: Aviones visualmente atractivos VARIABLE 3: Apariencia empleados VARIABLE 4: Atractivo de elementos materiales (billetes, revistas a bordo...) VARIABLE 18: Señalización de los Equipos de Emergencia VARIABLE 25: Comida VARIABLE 26: Confort Aviones
Identificación de las variables del Factor 2 (ATENCIÓN AL PASAJERO) VARIABLE 10: Rapidez Servicio VARIABLE 11: Disponibilidad de empleados para atender a los pasajeros VARIABLE 12: Predisposición del personal a atender preguntas de pasajeros VARIABLE 13: Comunicación de Imprevistos VARIABLE 14: Grado de confianza transmitida por los empleados VARIABLE 15: Amabilidad VARIABLE 16: Nivel de conocimiento del personal para atender preguntas VARIABLE 17: Comunicación de los procedimientos de Seguridad

TABLA 4 (Continuación).—Composición de las tres dimensiones identificadas

VARIABLE 18: Señalización Equipos Emergencia
VARIABLE 19: Atención Individualizada
VARIABLE 20: Conveniencia Horarios Vuelo
VARIABLE 21: Cordialidad y calidez
VARIABLE 22: Búsqueda de lo mejor para los pasajeros
VARIABLE 23: Comprensión de las necesidades específicas de los pasajeros
VARIABLE 24: Terminología comprensible
Identificación de las variables del Factor 3 (FIABILIDAD)
VARIABLE 5: Cumplimiento Promesas
VARIABLE 6: Interés de los empleados en solucionar los problemas
VARIABLE 7: Puntualidad vuelos
VARIABLE 8: Seguridad de que el equipaje llegue al destino
VARIABLE 9: Trato Equipaje
VARIABLE 10: Rapidez Servicio

Del análisis de la composición de cada una de las dimensiones (véase Tabla 4), podemos apreciar también como dos ítems (Rapidez de Servicio y Señalización de equipos de emergencia) cargan en dos factores distintos (fiabilidad y atención al pasajero). La rapidez de servicio es evidente que es un componente fundamental de una buena atención al pasajero, pero de la misma manera que la puntualidad pertenece a fiabilidad, la rapidez de servicio es también un criterio de fiabilidad.

Recordemos que inicialmente habíamos partido a la hora de diseñar el cuestionario, de la estructura clásica de cinco factores desarrollada por PZB. Obviamente, la solución de tres factores no se corresponde con la de PZB. Efectivamente, los ítems que conformaban las dimensiones de capacidad de respuesta, seguridad y empatía forman un único factor que hemos denominado atención al pasajero. Esto era previsible viendo que estas tres dimensiones eran las que más altamente correlacionadas estaban como se puede apreciar en la Tabla 5, que toma como base el instrumento SERVPEX. Los otros dos factores (fiabilidad y tangibilidad) son idénticos a los de PZB.

La unidimensionalidad de estas tres dimensiones no es un resultado nuevo ni sorprendente, pues ya se ha dado en varios estudios. De hecho, los mis-

TABLA 5.—Análisis de correlación entre las dimensiones originales de PZB para el cuestionario SERVPEX

	XTANG	XFIA	XCRES	XSEG	XEMP
XTANG	1.0000	0.7059	0.6931	0.7283	0.7368
XFIA	0.7059	1.0000	0.7738	0.7412	0.7431
XCRES	0.6931	0.7738	1.0000	0.8431	0.8014
XSEG	0.7283	0.7412	0.8431	1.0000	0.8255
XEMP	0.7368	0.7431	0.8014	0.8255	1.0000

mos PZB (1994a,b) se han topado con este resultado. Por el contrario, los ítems agrupados en la dimensión fiabilidad forman un factor distintivo y lo mismo pasa con los referentes a tangibilidad.

Las tres dimensiones identificadas pueden definirse de la siguiente forma:

- *Tangibilidad*: Dentro de este criterio se incluye:
  - La apariencia del personal
  - Las aviones, instalaciones, elementos físicos, y la decoración de interiores.
  - Los materiales de comunicación (billetes, folletos, revistas a bordo, etc.).
  - Comida y refrescos.
- *Fiabilidad*: Habilidad para proporcionar el servicio prometido de forma confiable, segura y precisa. Incluye la puntualidad de los vuelos y todos los elementos que permiten a los clientes percibir los niveles de formación y capacitación del personal.
- *Atención al Pasajero*: Se refiere a la actitud y capacitación de los empleados para proporcionar al pasajero atención individualizada y un servicio rápido y cortés que le transmita la confianza necesaria como para pensar que está en buenas manos.

Se puede afirmar que ninguna de las tres escalas plantea problemas de parametrización escueta dado que podemos resumir a través de un número reducido de variables los tres factores determinados en el análisis factorial.

Los resultados del análisis de este apartado sugieren que las cinco dimensiones de SERVQUAL no se confirman y que la estructura factorial de todos los instrumentos se compone de tres factores y no de cinco como sugieren Parasuraman et al. [1988; 1991].

En cuanto a la importancia relativa de cada dimensión, los resultados que se obtienen respecto a las dimensiones originales (perfectamente extrapolables a la nueva estructura de tres factores) son:

TANGIBLES	18,19%
FIABILIDAD	29,82%
CAPACIDAD DE RESPUESTA	18,52%
SEGURIDAD	17,42
EMPATIA	16,1%

Sorprende la alta puntuación obtenida por los elementos tangibles por no estar en consonancia con los resultados obtenidos por otros autores (Coyle y Dale, 1993; Day y Peters, 1994). Si tenemos que aventurarnos a apuntar razones diremos que para un pasajero la comodidad es muy importante pues debe pasar un tiempo considerable estático. Hay que subrayar, además, que Parasuraman, Zeithaml y Berry aclaran que los elementos tangibles pueden ser un criterio importante pues en ausencia de otros elementos de juicio pueden resultar una pista definitiva. Esto tiene mucha lógica para nuestro caso, pues el pasajero puede juzgar la calidad técnica de la compañía por el aspecto de los tangibles, al no tener más criterios en que basarse.

Por el estudio se concluye también que al ser el criterio más importante el de fiabilidad, lo primero que debe asegurarse la empresa aérea es hacer lo que dicen que van a hacer. Berry (1995: 88-9) explica este principio de la siguiente manera:

La fiabilidad es un principio básico de la calidad de servicio. Un servicio no fiable es un mal servicio independientemente de otros atributos. La amabilidad con el cliente no puede compensar un servicio no fiable. Los clientes concluirán simplemente que len la empresa son amables pero poco fiables.

En cuanto a la seguridad, creemos que no obtiene una puntuación más alta por que se supone que en la actualidad, las compañías aéreas presentan unos niveles de seguridad mínimos que hacen que este aspecto no sea tenido en cuenta por el pasajero a la hora de evaluar la calidad de servicio pues todas las compañías aéreas ofrecen niveles parecidos y satisfactorios para el cliente. Por supuesto, una falta de seguridad, predecimos sin necesidad de contraste empírico que tendría resultados pésimos para la empresa.

#### Validez

##### «Validez aparente»

La validez aparente se ha contrastado mediante el estudio de la adecuación de los ítems propuestos como válidos para medir la calidad del servicio en compañías aéreas por expertos en el sector, principalmente profesionales en activo a los que se consultó, tanto independientes<sup>4</sup> como componentes de la plantilla de las empresas que participaron en la investigación<sup>5</sup>. En concreto, de estos últimos se contó con los siguientes consultores:

- Empresa A: Director General y Jefa del Servicio a Bordo
- Empresa B: Subdirector, Director Comercial, Psicóloga de la empresa
- Empresa C: Jefe de Auxiliares, Jefe de Calidad, Director de operaciones.

Se concluyó que las escalas no presentan problemas de validez aparente.

##### «Validez de contenido»

La medida resultante de un proceso de generación de ítems que agota el dominio y de una purificación de escala posterior tiene validez de contenido o lo que es equivalente, posee validez de proceso de desarrollo de la medida.

Generalmente, cuanto más ítems tenga una escala agregada mayor validez de contenido posee (Graptine 1995).

<sup>4</sup> Consultados principalmente en la fase de adaptación del Servqual al ámbito del sector aéreo.

<sup>5</sup> Consultados una vez elaborados los instrumentos para corroborar su validez y obtener sugerencias.

Las seis escalas testadas satisfacen los requisitos anteriores, pues aparte de ser cuestionarios bastante amplios, se han seguido las recomendaciones de PZB y se ha utilizado como punto de partida el instrumento SERVQUAL y sus derivados algo ya aseverado por numerosos autores (Cronin y Taylor 1992: 58; PZB 1988: 28) y que ya había sido aplicado al sector aéreo y otros sectores relacionados con el turismo (Fick y Ritchie, 1991). Además se realizó análisis factorial para purificar las escalas.

Por todo ello, consideramos que los instrumentos poseen validez de contenido.

##### «Validez de constructo»

La validez de constructo, junto con el análisis de fiabilidad, forman parte de lo que se denomina validación interna que Carman (1990: 36) establece que viene indicada *si los ítems que se esperaba que cargaran juntos habitualmente lo hacen*.

Para averiguar su existía validez de constructo se siguió el siguiente procedimiento:

— Se probaron los cuestionarios con estudiantes de turismo y se les pidió si tuvieron algún problema en interpretar las instrucciones del cuestionario o alguno de los ítems o si alguno de ellos les resultaba ambiguo.

— Se midió la validez convergente. Esta mide si la escala se correlaciona altamente con otras medidas diseñadas para medir el mismo constructo (Cronin y Taylor 1992: 61). La evidencia de la validez convergente de las escalas se obtuvo mediante correlaciones entre las mismas, representando éstas, métodos diferentes de medida del mismo constructo con objeto de demostrar que todas ellas miden efectivamente el mismo constructo. Por ello, examinamos una matriz correlacional en la que se ve que hay una alta correlación entre los seis cuestionarios (véase Tabla 6).

Otra forma de determinar la validez convergente fue mediante el cálculo del alfa de Cronbach para cada uno de los factores extraídos. Como se ve en la tabla 7, los coeficientes de fiabilidad por factor son muy altos. De hecho,

TABLA 6.—Coeficientes de correlación de los instrumentos de medición de la calidad

	SERVQUAL	SERVQUALP	SERVPERF	SERVPERFP	SERPEX	SERVPEXP
SERVQUAL	1,0000	0,9599	0,8050	0,6568	0,7721	0,6760
SERVQUALP	1,0000	0,7859	0,6598	0,6859	0,6968	
SERVPERF	1,0000	0,9116	0,7450	0,6984		
SERVPERFP	1,0000	0,6581	0,6659			
SERPEX		1,0000	0,6472			
SERVPEXP		1,0000				

son considerablemente más altos que los que de las cinco dimensiones de PZB obtienen.

TABLA 7.—Coeficientes de fiabilidad por tipo de cuestionario para la estructura de tres y la de cinco factores

	ESTRUCTURA 3 FACTORES			ESTRUCTURA 5 FACTORES (PZB)				
	AT.PAX	FIABIL.	TANGIBIL.	TANGIB	CAP.RESP.	SEGUR.	FIABIL.	EMPATÍA
SERVPEX	0.9548	0.8202	0.8499	0.8247	0.8287	0.8946	0.7721	0.9116
SERVPERF	0.9579	0.8628	0.8797	0.8651	0.8955	0.903	0.8375	0.8977
SERVQUAL	0.9481	0.8752	0.8289	0.805	0.8566	0.862	0.8172	0.8823

— Se calculó la validez discriminante o «grado en que una medida es nueva y no simplemente un reflejo de otras variables» (Cronin y Taylor 1992). Para ello, y siguiendo el procedimiento recomendado por los autores antes citados, apreciamos en la tabla 8 que efectivamente las escalas se correlacionan más entre ellas que con otras variables relacionadas (es decir, las tres preguntas de contraste satisfacción, cumplimiento de expectativas y comparación con empresa ideal).

TABLA 8.—Correlación entre los instrumentos de medición de calidad de servicio y las preguntas de contraste

	SATISFACCIÓN	EXPECTATIVAS	IDEAL
SERVQUAL	0,4431	0,3276	0,3289
SERVQUALP	0,4156	0,3506	0,3149
SERVPERF	0,7393	0,4222	0,4240
SERVPERFP	0,5110	0,3763	0,3261
SERPEX	0,6376	0,6318	0,6231
SERVPEXP	0,5646	0,5060	0,4656

En función de todo ello concluimos que todas las medidas ofrecen una explicación de la calidad de servicio válida en su constructo por su validez convergente y discriminante.

«Validez en relación con un criterio, concurrente o predictiva»

Investiga que la medida se comporta como se esperaba en relación con otros constructos relacionados conceptualmente. La validez concurrente del constructo calidad de servicio, se obtiene relacionando las puntuaciones de la escala objeto de análisis con otras medidas de la calidad de servicio. En nuestro caso, se examinó mediante la correlación entre cada escala y tres medidas de calidad global de contraste, junto con la media de todos ellos (Variables 27,

28 y 29 de los cuestionarios y media ponderada de las tres). Esta media funcionó como variable de evaluación total de la calidad, lo cual, como ya explicamos, es más preciso y fiable que haber incluido directamente un ítem que pidiera por dicha evaluación y además presenta mayor poder explicatorio, habilidad de predicción y de diagnóstico y significancia estadística (Ryan et al, 1995) por que minimizan el impacto de posibles errores aleatorios al ser promediados entre varios ítems altamente correlacionados (Churchill 1979) y por que una variable psicológica como la calidad de servicio presenta más de una dimensión, por lo que un solo ítem omitiría parte de sus dimensiones inherentes.

Por ello, se realizó una regresión que tomaba como variable dependiente una de las cuatro variables de contraste y como independientes los 26 ítems de los cuestionarios sumados para obtener puntuaciones globales de cada instrumento. Se pretendía con ello evaluar la habilidad de cada una de las seis escalas para explicar la variación en la calidad de servicio. Calculamos el coeficiente de determinación simple R<sup>2</sup> que es el cuadrado del coeficiente de correlación producto-momento y que permite investigar qué parte de la variación en cada una de las medidas globales observadas viene expresada por las tres escalas que representan formas distintas de operacionalizar el constructo calidad de servicio percibida. Los coeficientes de determinación (todos ellos estadísticamente significativos) que se obtuvieron se muestran en la Tabla 9:

TABLA 9.—Coeficiente de determinación R<sup>2</sup> por tipo de cuestionario y variable de contraste investigada

	CALIDAD	SATISFAC	EXPECT.	IDEAL
SERVPERF	0.6974	0.7880	0.4851	0.5406
SERVPEX	0.7597	0.6968	0.7438	0.6983
SERVQUAL	0.5709	0.5445	0.4401	0.7438
SERVQUAL PONDERADO	0.5171			
SERVPERF PONDERADO	0.6580			
SERVPEX PONDERADO	0.7035			

A resultados del análisis anterior se observa que aunque los R<sup>2</sup> son altos en los seis formatos de cuestionario, el instrumento SERVPEX es el que mayor proporción de la varianza de la variable agregada que mide la calidad de servicio global explica (con un coeficiente de 0,7597, por encima del 0,6974 de su inmediato perseguidor), siendo pues claramente superior a sus rivales en lo que a validez predictiva se refiere. SERVPERF también explica un alto porcentaje de la varianza, pero explica más de la varianza en la medida de satisfacción global que en la de calidad. Esto puede ser un indicativo de que SERVPERF puede ser más apropiado para medir la satisfacción del cliente que para medir la calidad de servicio, que como se vio en el capítulo 1 son constructos distintos. SERVQUAL es, por último, el que obtiene la más baja validez concurrente. También podemos apreciar que los instrumentos no ponderados son superiores a sus versiones no ponderadas en todos los casos. Por

ello, nos hemos centrado en el análisis de los no ponderados únicamente, en la validación de los instrumentos puesto que representan la mejor de las dos alternativas (ponderado vs no ponderado).

Esto sugiere que las medidas directas tienen mayor validez (de constructo y predictiva) que las basadas en diferencias. La escala de desconfirmación (SERVQUAL) no indica una relación fuerte entre calidad de servicio y la variable global de evaluación de la calidad. Por tanto, la relevancia de la fórmula percepción - expectativas es cuestionable a la luz de estos resultados que apoyan la utilización de medidas directas de la calidad de servicio y en especial del instrumento SERVPEX.

## 5. Conclusiones e implicaciones

Este trabajo ha investigado el constructo calidad de servicio percibida en transporte aéreo de pasajeros desde la perspectiva de su operacionalización. Para ello se han sometido a examen seis escalas de medición de la calidad de servicio que se corresponden con los paradigmas de medición de la calidad de servicio más aceptados por la literatura académica. Tras analizar las características psicométricas y de diagnóstico de las seis formas distintas de evaluación propuestas, se concluye que el modelo más adecuado y que tiene mayor poder predictivo es el modelo de desconfirmación de administración única ponderado implícitamente para medir periódicamente la calidad de servicio que en este estudio se ha presentado bajo el acrónimo SERVPEX.

El instrumento ligado a este modelo presenta 26 ítems y una estructura de tres factores (fiabilidad, tangibilidad y atención al pasajero) y es bastante versátil, pues nos permite hasta realizar un diagnóstico de la calidad de servicio de una empresa, al poderse adaptar fácilmente para permitirnos realizar el análisis SERVQUAL de las cinco deficiencias.

## 6. Limitaciones y extensiones para futuras investigaciones

Nuestra investigación ha intentado llevar a cabo una aproximación a la problemática de la evaluación del constructo de la calidad de servicio en transporte aéreo. Nuestro objetivo era identificar el instrumento más apropiado de medición del constructo.

En este empeño, numerosas han sido las limitaciones que hemos debido asumir en el diseño de nuestra investigación: un número restringido de zonas geográficas de análisis limitando la variabilidad de los modelos; un número de compañías implicadas también restringido, limitando a su vez el número de observaciones consideradas; un número de sujetos investigados que, aunque amplio, no contemplaba diferencias entre unos y otros; etc. Por tanto, las conclusiones anteriores deben ser interpretadas con precaución, siendo necesarias futuras investigaciones, tal vez con mayores medios, tendentes a subsanar los sesgos anteriormente descritos, así como a desarrollar análisis complementarios

Por otra parte, el presente estudio empírico se ha realizado en la industria de transporte aéreo de pasajeros. Por tanto, los resultados no deberían ser generalizados a otras industrias.

En definitiva, consideramos que nuestra investigación no es un trabajo que pueda finalizarse aquí, ya que las conclusiones a las que hemos llegado deben ser ampliadas y contrastadas mediante estudios posteriores.

Por otro lado, de los resultados obtenidos, vemos que las expectativas son parte integrante del proceso de evaluación de la calidad de servicio por parte del cliente. El cliente evalúa la calidad comparando sus expectativas con la percepción del servicio que recibe. Sin embargo, las expectativas y sus fuentes no han sido suficientemente exploradas y, lo que es más grave, no se hace nada, o casi nada para gestionar las expectativas de los clientes y colocarlas en los niveles que a las empresas le interesen. Este hecho da lugar a dos desafíos importantes:

1- Existe la imperiosa necesidad de conocer mejor las expectativas de los clientes y sus mecanismos de formación. El modelo SERVPEX incluye las expectativas de los clientes sólo a nivel implícito en su escala, pero no establece mediciones directas de las expectativas. Por ello, sugerimos que las compañías aéreas además de medir la calidad de servicio mediante el instrumento SERVPEX deberían medir las expectativas del cliente y su evolución en el tiempo mediante el cuestionario uno del instrumento SERVQUAL e incluir una serie de preguntas que permitiera dilucidar de qué fuentes se derivan las expectativas de los clientes. Esto no importaría se hiciera en cada empresa, sino que se podría hacer a nivel de cada uno de los segmentos de mercado, mediante acuerdos de colaboración entre compañías con clientes del mismo segmento.

2- Para gestionar la calidad de servicio no es suficiente con gestionar los procesos internos de la empresa y la percepción del cliente. La calidad de servicio percibida puede ser mejorada mediante esfuerzos para condicionar las expectativas de los clientes sobre la naturaleza del servicio a recibir y los resultados que éste podría producir. Es importantísimo por ello, aprender a gestionar las expectativas de los clientes. El propósito de la gestión de expectativas sería, en consecuencia, asegurar expectativas realistas previas a la prestación del servicio. Dado el evidente vacío que sobre este tema existe en la literatura especializada, se hace necesario:

- a) Definir el concepto y alcance de la gestión de expectativas
- b) Desarrollar un modelo de gestión de expectativas aplicable a cualquier empresa de servicios.
- c) Identificar y analizar las herramientas necesarias para la gestión de expectativas.

## Referencias bibliográficas

- ANDERSON, J. F. y KRAUS, M. (1981): «Quality of Service and the Demand of Air Travel», *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 63, págs. 534-40.
- BABAKUS, Emin y GREGORY W. Boller (1992): «An Empirical Assessment of the SERVQUAL Scale», *Journal of Business Research*, 24, 253-68.
- BABAKUS, Emin y MANGOLD, W. G. (1992): «Adapting the SERVQUAL Scale to Hospital Services: An Empirical Investigation», *Health Service Research*, 26 (6): 767-80.
- BAILLY, A. (1991) «Profiling and Predicting Post-Shopping Outcome Behavior of Passenger-Consumers of Airlines in Peru», *Applied Marketing Research*, 31, 1, págs. 33-41.
- BARNETT, A.; CURTIS, T.; GORANSON, J. y PATRICK, A. (1992): «Better Than Ever: Nonstop Jet Service in an Era of Hubs and Spokes», *Sloan Management Review*, Invierno: 49-54.
- BARSKY, J. D. (1992): «Customer Satisfaction in the Hotel Industry: Meaning and Measurement», *Hospitality Research Journal*, Volumen 16, núm. 1: 51-73.
- BERRY, Leonard L. (1995): *On Great Service: A Framework for Action*, Nueva York, The Free Press.
- BERRY, L. L. y PARASURAMAN, A. (1991): «Services marketing starts from within», *Marketing Management*, Invierno, págs. 25-34.
- BERRY, Leonard L.; ZEITHAML, VALERIE, A. y PARASURAMAN, A. (1985): «Quality Counts in Services, Too», *Business Horizons*, 28, Mayo-Junio: 44-52.
- (1990): «Five Imperatives for Improving Service Quality» *Sloan Management Review*, Verani: 29-38.
- BITNER, Mary Jo (1990): «Evaluating Service Encounters: The Effects of Physical Surroundings and Employee Responses», *Journal of Marketing*, 54, Abril: 69-82.
- BOLTON, R. N. y DREW, J. H. (1991a): «A Longitudinal Analysis of the Impact of Service Changes on Customer Attitudes», *Journal of Marketing*, 55: 1-9
- BOLTON, Ruth N. y DREW, James H. (1991b): «A Multistage Model of Customers' Assessments of Service Quality and Value», *Journal of Consumer Research*, 17, Marzo: 375-384.
- BOULDING, William; KALRA, Ajay; STAELIN, Richard y ZEITHAML, Valerie A. (1993): «A Dynamic Process Model of Service Quality: From Expectations to Behavioral Intentions», *Journal of Marketing Research*, 30 (Febrero) 7-27.
- BOUMAN, M. y VAN DER WIELE, T. (1992): «Measuring service quality in the car service industry: building and testing an instrument», *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 3 No. 4, págs. 4-16.
- BRENSINGER, R. P y LAMBERT, D. M. (1990): «Can the SERVQUAL Scale Be Generalized to Business-to-Business Services?», *Summer Marketing Educator's Conference*, American Marketing Association.
- BROWN, Stephen y SWARTZ, Teresa (1989): «A Gap Analysis of Professional Service Quality», *Journal of Marketing*, Abril: 92-98.
- BROWN, T.; CHURCHILL, G. Jr., y PETER, J. (1993): «Improving the Measurement of Service Quality», *Journal of Retailing*, 69 (Primavera): 127-39.
- CAMISÓN, César (1996): «Total Quality Management and Cultural Change: A Model of Organizational Development», *International Journal of Technology Management (Special Issue on TQM: Theory and Practice)*. Otoño.
- (1996): «La Calidad como Factor de Competitividad en Turismo: Análisis del Caso Español», *ICE*, núm. 749, enero, págs. 99-122.
- CAMISÓN, C.; BOU, J. C.; ROCA, V. y MONTESINOS, C. (1997): «Enlace de la investigación en turismo y en gestión de la calidad: balance de una década», *Papers de Turisme 20. Monográfico Gestión de la Calidad en Turismo*, págs. 19-38.
- CARMAN, James M. (1990): «Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions», *Journal of Retailing*, 66(1): Primavera: 33-55.
- CARMINES, E. G. y ZELLER, R. A. (1979): *Reliability and Validity Assessments*. Beverly Hills, California, Sage
- CLIFF, A. y RYAN, C. (1994): «Do Travel Agencies Measure up to Customer Expectation? An Empirical Investigation of Travel Agencies. Service Quality as Measured by SERVQUAL», *Proceedings of the Tourism Down Under Conference*, Massey University, Nueva Zelanda, Diciembre, págs. 55-78.
- COYLE, M. y DALE, B. (1993): «Quality in the Hospitality Industry: A Study», *International Journal of Hospitality Management*, vol. 12, núm. 2: 141-153.
- CROMIN, J. Joseph y TAYLOR, Stephen A. (1992): «Measuring Service Quality: A Re-examination and Extension», *Journal of Marketing*, 56, Julio: 55-68.
- (1994): «SERVPERF versus SERVQUAL: reconciling performance-based and perceptions-minus-expectations measurement of service quality», *Journal of Marketing*, V. 58 No. 1, 125-31.
- CHRISTOPHER, M.; PAYNE, A. y BALLANTYNE, D. (1991): *Relationship Marketing*. Oxford. Butterworth Heinemann.
- CHURCHILL, Gilbert A. Jr. (1979): «A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs», *Journal of Marketing Research*, 16, 64-73
- CHURCHILL, G. y SUPRENTANT, C., (1982): «An Investigation Into the Determinants of Customer Satisfaction», *Journal of Marketing Research*, 19: 491-504.
- DAY, Abby y PETERS, John (1994) «Rediscovering Standards: Static and Dynamic Quality», *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. Volumen 6, núm. 1/2.
- FERNÁNDEZ BARCALA, Marta (1996): «Validación de Servqual como instrumento de medida de la calidad de servicio», págs. 580-593.
- FICK, Gavin R. y RITCHIE, J. R. Brent (1991): «Measuring Service Quality in the Travel and Tourism Industry», *Journal of Travel Research*, Otoño, volumen XXX, numero 2.
- FOSTER, K. (1989): «Selecting the Team to Meet Passenger Preferences», *International Journal of Physical Distribution and Materials Management*, 19, 3, págs. 5-9.
- FREEMAN, K. y DART, J. (1993): «Measuring the perceived quality of professional business services», *Journal of Professional Services Marketing*, Vol. 9 No. 1, págs. 27-47.
- GRAPENTINE, Terry (1995): «Dimensions of an Attribute», *Marketing Research*, Verano, Vol. 7, núm. 3, 19-27.
- GRÖNROOS, Christian (1982): «A Service Quality Model and its Marketing Implications», *European Journal of Marketing*, 18 (4): 36-44.
- GUNDERSEN, Mari G.; HEIDE, Morten y OLSSON, Ulf (1996): «Hotel guest satisfaction among business travelers», *Cornell Hotel & Restaurant Administration Quarterly* v37n2 PP: 72-81 Abril.
- HAYES, Bob (1992): *Measuring Customer Satisfaction: Development and Use of Questionnaires*. Milwaukee, Wisconsin, The Quality Press.
- HESKETT, J. L.; SASSER, Jr., W. E. y HART, C. W. L. (1990): *Service Breakthroughs: Changing the Rules of the Game*, Nueva York, The Free Press
- JOHNSON, Linda; MICHAEL, L.; DOTSON, J. y DUNLOP, B. J. (1988): «Service Quality Determinants and Effectiveness in the Real Estate Brokerage Industry», *The Journal of Real Estate Research*, 3, 21-36.

- KASPER, D. M. (1988) *Deregulation and Globalization: Liberalizing Trade in Air Services*, Cambridge, Mass.: Ballinger Publishing Co.
- KAYNAK, Erdener; KUCUKEMIROGLU, Orsay y KARA, Ali (1994): «Consumers' perceptions of airlines: A correspondence analysis approach in a global airline industry», *Management International Review* v34n3, PP: 235-254.
- LEWIS, B. R. y OWTRAM, M. T. (1986): «The Growth of International Tourism and Package Holidays», Edición a cargo de Moores, B., *Are They Being Served?*, Philip Allan. Oxford y Nueva York, NY.
- LEWIS, B. R. y SINHAPALIN, D. (1991): «Service Quality: An Empirical Study of Thai Airways», en *Quality Management in Services, Proceedings*, European Institute for Advanced Studies in Management Conference, Brussels, 16-17
- MORRISON, S. A. y WINSTON, C. (1989) «Enhancing the Performance of Deregulated Air Transportation Systems.» *Brookings Papers on Economic Activity*, págs. 61-123.
- NUNNALLY, Jim C. (1967): *Psychometric Theory*, Nueva York: McGraw-Hill.
- OLIVER, Richard L. (1981): «Measurement and Evaluation of Satisfaction Processes in Retail Settings», *Journal of Retailing*, Otoño: 25-46.
- OSTROWSKI, Peter L.; O'BRIEN, Terrence V. y GORDON, Geoffrey L. (1993): «Service quality and customer loyalty in the commercial airline industry», *Journal of Travel Research*, v32n2, otoño, págs. 16-24.
- PARASURAMAN, A.; BERRY, L. y ZEITHAML, V. (1991): «Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale», *Journal of Retailing*, V.67, No.4, págs. 420-50.
- PARASURAMAN, A.; ZEITHAML, Valerie y BERRY, Leonard L. (1985): «A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research» *Journal of Marketing*, 49, Otoño 1985: 41-50.
- (1988): «SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Quality», *Journal of Retailing*, 64, Primavera: 12-40.
- (1994a): «Reassessment of expectations as a comparison standard on measuring service quality: implications for further research», *Journal of Marketing*, V. 58 N.1, págs. 111-124.
- (1994b): «Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria», *Journal of Retailing*, Vol. 70, núm. 3, págs. 201-230.
- PITT, Leyland F. y JEANTROUT, Barbara (1994): «Management of customer expectations in service firms: A study and a checklist.» *Service Industries Journal* v14n2 PP: 170-189.
- PUSTAY, M. W. (1992): «Toward a Global Airline Industry: Prospects and Impediments.» *Logistics and Transportation Review*, 28, 1, págs. 103-128.
- ROBLEDO, M. A. (1998b): «Una Aplicación del Modelo SERVQUAL de calidad de servicio al sector de transporte aéreo», *Papers de Turisme*. Nueva época. Especial sobre Gestión de la Calidad en Turismo. Pp. 117-135.
- RYAN, Michael J.; BUZAS, Thomas y RAMASWAMY, Venkatram (1995): «Making CSM a Power Tool», *Marketing Research*, Verano, Vol. 7, núm. 3, 11-16.
- SALEH, Farouk y RYAN, Chris (1991): «Analysing Service Quality in the Hospitality Industry Using the SERVQUAL Model», *Service Industries Journal* v11n3 PP: 324-345 Julio.
- SCHNEIDER, B.; WHEELER, J. K. y COX, J. F. (1992): «A Passion for Service: Using Content Analysis to Explicate Service Climate Themes», *Journal of Applied Psychology*, Vol.77, No.5, págs. 705-16.
- TABACCHI, M. H. y MARSHALL, R. C. (1988): «Consumer Perceptions of In-Flight Food Service.» *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 28, 4., págs. 20-23.

- TEAS, R. Kenneth. (1993a): «Consumer Expectations and the Measurement of Perceived Service Quality», *Journal of Professional Services Marketing*, 8 (2): 33-54
- (1993b): «Expectations, Performance, Evaluation, and Consumers' Perceptions of Quality», *Journal of Marketing*, 57, Octubre: 18-34
- TRETHERWAY, M. W. (1990): *Globalization of the Airline Industry and Implications for Canada*. Logistics and Transportation Review, 28, 4, 357-367.
- TUNSTALL, J. (1991): «Improving Your Service Capacity», *Management Review*, 19, 11, págs. 1-7.
- WOODRUFF, Robert B.; CADOTTE, Ernest R. y JENKINS, R. L. (1983): «Modeling Consumer Satisfaction Using Experience-Based Norms», *Journal of Marketing Research*, 20, Agosto: 296-304.
- WOODSIDE, A. G.; COOK, V. J. y MINDAK, W. A. (1987): «Profiling the Heavy Traveler Segment», *Journal of Travel Research*, 25, 4, págs. 9-14.
- YOUNG, Clifford; CUNNINGHAM, L. y LEE, M. (1994): «Assessing Service Quality as an Effective Management Tool: The Case of the Airline Industry», *Journal of Marketing, Theory and Practice*, Primavera, págs. 76-96.
- ZEITHAML, V. (1988) «Consumer Perceptions of Price, Quality and Value: A Means-End Model and Synthesis of Evidence», *Journal of Marketing*, 2-22.
- ZEITHAML, Valerie; PARASURAMAN, A. y BERRY, Leonard L. (1990): *Delivering Quality Service: Balancing Customer Perceptions and Expectations*, Nueva York, The Free Press (tr. española de Claudio L. Soriano, *Calidad Total en la Gestión de Servicios*, Madrid, Ed. Díaz de Santos, 1993).