

CAPITULO III

Metodología

Trujillo, Zambrano y Vargas (2004), señalan que cualquier clase de investigación requiere de una metodología que determine el cómo será desarrollado el problema planteado dentro de ella. Uno de los pasos más importantes y decisivos dentro de la formulación de un proyecto, es el camino correcto que se tomará para lograr los objetivos correspondientes. De acuerdo con Tiwana (2005), una de las principales causas en el fracaso de proyectos e investigaciones, es una incorrecta elección de la metodología a aplicar.

De ahí la importancia del presente capítulo, que tiene como finalidad explicar los métodos de investigación utilizados para la realización del presente trabajo. También se expone, paso a paso, el desarrollo del estudio relacionado con la aplicación del QFD matricial al hotel Estrella de Belem B&B and SPA, especificando los procedimientos, así como el tipo de investigación y su diseño, la fuente de datos y el desarrollo de la herramienta del QFD matricial.

Como apoyo a la comprensión de la metodología, se ha diseñado un glosario que incluye los términos más utilizados en el presente capítulo.

3.1 Glosario de términos

-**QFDLAT**: Asociación Latinoamericana de QFD.

-**AHP**: Proceso analítico de jerarquías. Fue desarrollado para procesos de toma de decisiones en donde se consideran aspectos cuantitativos y cualitativos, ponderando prioridades.

-**Matriz de relaciones**: Matriz que se utiliza para analizar la relación que existe entre las necesidades del cliente y los parámetros de diseño.

-**VOC**: Voz del cliente

-**5W1H**: Modelo propuesto por la QFDLAT para la realización de la tabla de segmentación de clientes, el cual responde a las preguntas: *who?*, *what?*, *when?*, *where?*, *why?* y *how?*.

-**Gemba**: Término japonés que hace referencia a una visita al lugar donde se lleva a cabo el servicio desde una perspectiva de cliente y que tiene como fin detectar necesidades no habladas por los consumidores del establecimiento.

-**Necesidad macro**: Tipo de necesidad que, desde la percepción del cliente, representa una magnitud mayor del resto de las necesidades detectadas.

-**Necesidad micro**: Tipo de necesidad que, por su naturaleza, el cliente la percibe como integrante de alguna necesidad macro.

-**Diagrama de afinidad**: Herramienta administrativa que sirve para organizar grandes listados de ideas en grupos naturales según criterios establecidos por cada equipo de trabajo.

-**Modelo Mexi-Kano**: Tropicalización hecha por la QFDLAT del modelo Kano, el cual permite determinar la naturaleza de las necesidades con dos preguntas simples, realizadas de manera positiva y negativa de las mismas necesidades.

-**Brecha de Pareto:** Diferencia existente entre las necesidades esperadas por el cliente y el desempeño actual del establecimiento con respecto a dichas necesidades.

-**Parámetro de diseño:** Aspectos técnicos del servicio los cuales pueden ser manipulados, modificados y manejados sin problema alguno por el establecimiento y que apoyan a satisfacer las necesidades detectadas del cliente.

3.2 Tipo de investigación

El presente documento representa una investigación de tipo cualitativo en su fase inicial, para posteriormente dar lugar a un análisis cuantitativo. Lo anterior, sustentado en la subjetividad característica de la industria de los servicios y las expectativas que los clientes tienen de la misma.

Sin embargo, lo que el presente estudio pretende lograr es analizar de forma cuantitativa dichos aspectos cualitativos. Es decir, asignar valores numéricos y porcentuales a las necesidades subjetivas expresadas por los clientes. Dichas necesidades se convierten en variables medibles, con mediciones controladas y objetivas, con datos sólidos y repetibles y con resultados que puede ser generalizables. Con los puntos anteriores se cubren los lineamientos que Cabrero (2002) establece para las investigaciones de tipo cuantitativo.

3.3 Diseño de la investigación

La realización del presente proyecto, se basó totalmente en la adaptación del QFD que la QFDLAT ha desarrollado para la industria de los servicios: el QFD matricial.

Como se mencionó en el capítulo anterior, el QFD matricial tiene su base en el QFD tradicional y su herramienta llamada 'casa de calidad'. El QFD matricial, adopta los elementos de las dos herramientas anteriores que mejor se adaptan a la industria de los servicios y excluye aquellos que no son de su incumbencia por ser exclusivos de la industria manufacturera.

El resultado de dicha adaptación es un proceso de siete pasos, los cuales se siguieron en el orden y lógica correspondiente y aplicando las herramientas necesarias para conducir la presente investigación. Las fases y sus respectivas herramientas se enlistan en la figura 22.

Fases del QFD Matricial	Herramientas a utilizar
1.- Realizar tabla de segmentación (TSC)	•TSC
2.- Obtener la voz del cliente	•Gemba •Entrevista •Cuadro de preguntas clave
3.- Construir tabla de verbalizaciones y necesidades del cliente	•Formato de captura para verbalizaciones y necesidades del cliente
4.- Organizar las necesidades del cliente	•Diagrama de afinidad •Modelo Mexi-kanō
5.- Priorizar las necesidades del cliente	•AHP
6.- Elaborar la matriz de relaciones y evaluar la situación actual	•Matriz de relaciones •Encuesta de satisfacción
7.- Recomendaciones, realizar acciones de mejora / correctivas	•Formato de plan de acción

Figura 22. Fases y herramientas del QFD Matricial

Fuente: Elaboración propia, 2009

Para más detalles, consultar el apartado 3.6 del presente capítulo.

3.4 Instrumentos de medición

Las diferentes etapas de la investigación consideraron cuatro instrumentos de medición durante sus diferentes etapas.

El primero fue la encuesta del Club de Calidad Tesoros de México (ver anexo tres). De ésta, mediante la creación de una base de datos en Microsoft Excel, se obtuvieron únicamente los datos demográficos para determinar los mercados competentes del hotel sujeto de estudio y la frecuencia con la que estos segmentos visitaban el establecimiento. El resto de los datos que la encuesta de Tesoros considera, no fueron tomados en cuenta para la presente investigación, pues evalúan aspectos del interés del hotel y no los aspectos importantes para el cliente, lo cual es la base del QFD.

Como segunda herramienta de medición, se usó el modelo de AHP. Éste fue utilizado para priorizar y dar un valor ponderado a las necesidades detectadas según la percepción del cliente.

Posteriormente, se trabajó con la matriz de relaciones, con el objetivo de analizar la relación entre las necesidades detectadas de los clientes y los parámetros medibles correspondientes al diseño del servicio. Es importante mencionar que este fue el único instrumento de medición en el que los clientes no se vieron involucrados. Sin embargo, hubo un trabajo conjunto con la propietaria del establecimiento y su competencia directa.

La última herramienta utilizada fue una encuesta de satisfacción relacionada con el desempeño actual del hotel con respecto a las necesidades

detectadas, con el objeto de conocer la brecha entre lo esperado por el cliente y la situación actual del establecimiento.

3.5 Tamaño de la muestra

La QFDLAT, especifica que por la naturaleza subjetiva de la industria de los servicios, no es necesario entrevistar a un gran número de clientes. Para que la realización de esta investigación fuera posible, se contó con la colaboración de cuatro grupos de personas, distribuidas en un grupo de 30 personas y tres grupos de 16 personas cada uno, que apoyarían respectivamente en la aplicación de las cuatro herramientas utilizadas: AHP, diagrama de afinidad, matriz de relaciones y encuesta de satisfacción del cliente. El número de personas necesarias para el estudio fue determinado con base en la afirmación de la QFDLAT, que indica que es posible obtener alrededor del 80% de las necesidades del cliente entrevistando de 16 a 18 consumidores, mientras que obtener un 95% de las necesidades es posible con la participación de 30 personas.

Por lo anterior, la recolección de la VOC fue efectuada con el número de personas máximo planteado para la obtención del 95% de las necesidades, es decir, con 30 participantes. De este grupo, el 50% fueron clientes reales de la empresa y el 50% restante fueron clientes potenciales cuidadosamente seleccionados que cumplieron con el perfil del nicho de mercado que se desea impactar: personas de 25 a 54 años que considerarían celebrar alguna ocasión especial en pareja en un hotel de categoría especial.

Para las fases consecutivas, gracias a la flexibilidad de la metodología, se trabajó con los grupos restantes de 16 clientes cada uno. Lo anterior se justifica debido a que sólo el primer paso es crítico y los restantes sólo corroboran la información obtenida en el primero. Por lo tanto, no es necesario el apoyo del mismo número de clientes, ni de las mismas personas. Se tomó un número de 16 consumidores ya que es el mínimo exigido por la metodología y aún así reporta un alto porcentaje de eficacia.

Dos de los grupos de 16 clientes colaboraron durante los pasos cuatro y cinco de la investigación y estaban conformados por clientes reales y potenciales en la misma medida. Estos dos grupos apoyaron el estudio jerarquizando y priorizando las necesidades del cliente respectivamente.

Por otro lado, el cuarto y último grupo de clientes participó en la penúltima fase a través de una encuesta de satisfacción. Ésta fue útil para determinar la brecha entre el desempeño actual del hotel y aquel esperado por el cliente. Este grupo fue integrado exclusivamente por clientes reales. Sólo se seleccionaron aquellos clientes que se hospedaron en el hotel con motivo de la celebración de una ocasión especial en pareja y con un rango de edad de 25 a 54 años. Esta información fue obtenida de la base de datos del hotel.

3.6 Desarrollo de la investigación

Para el comienzo del estudio, se determinó el tipo de empresa de servicios al que se dirigirían los esfuerzos del mismo. Por los motivos expuestos en el capítulo uno del presente trabajo, se seleccionó el hotel Estrella de Belem B&B and SPA. Posteriormente, tras un trabajo conjunto con

su propietaria, se determinó el objetivo provisional de la aplicación de la herramienta del QFD: incrementar el índice de ocupación del hotel. Para delimitar el objetivo general con más precisión, se comenzó la aplicación del QFD.

3.6.1 Realización de la tabla de segmentación

La tabla de segmentación fue realizada con los resultados obtenidos del análisis de la encuesta de Tesoros de México. Los datos se categorizaron siguiendo el modelo 5W1H.

Posteriormente, se presentó dicha tabla a la propietaria del establecimiento para que seleccionara la ruta de elementos que mejor pudieran ayudar a cumplir con el objetivo provisional planteado.

3.6.2 Obtención de la voz del cliente

La metodología del QFD señala que, una vez definido el nicho de mercado sobre el cual se trabajará, para la obtención de la VOC debe primero realizarse una visita al *gemba* y posteriormente debe entrevistarse a los clientes. Durante la investigación, se efectuaron primero las entrevistas a consumidores reales y potenciales. Lo anterior, debido a que por motivos de ocupación del hotel no era posible visitar las habitaciones junior suite sin interferir en las actividades y la privacidad de los huéspedes.

Para las entrevistas, se diseñaron una serie de preguntas con el fin de obtener la VOC. Las preguntas elaboradas corresponden a las principales

clasificaciones de necesidades. Se elaboraron dos bloques de las mismas; una para clientes reales y otra para clientes potenciales. En la figura 22, se detallan las preguntas que fueron realizadas a los clientes reales del establecimiento, divididas de acuerdo al tipo de necesidad.

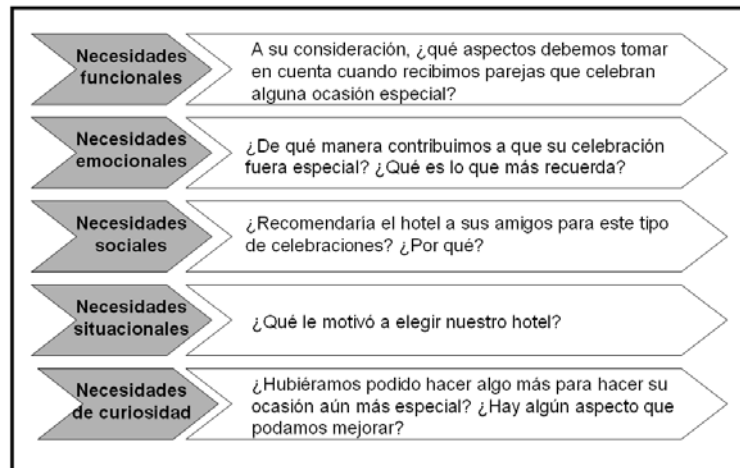


Figura 23. Preguntas diseñadas para clientes reales

Fuente. Elaboración propia, 2009

Debido a que los clientes potenciales, como su nombre lo indica, aún no han experimentado el servicio ofrecido por el hotel en este tipo de ocasiones, las preguntas fueron modificadas para investigar cómo esperarían que fuese esta experiencia, dichas preguntas se pueden observar en la figura 24.

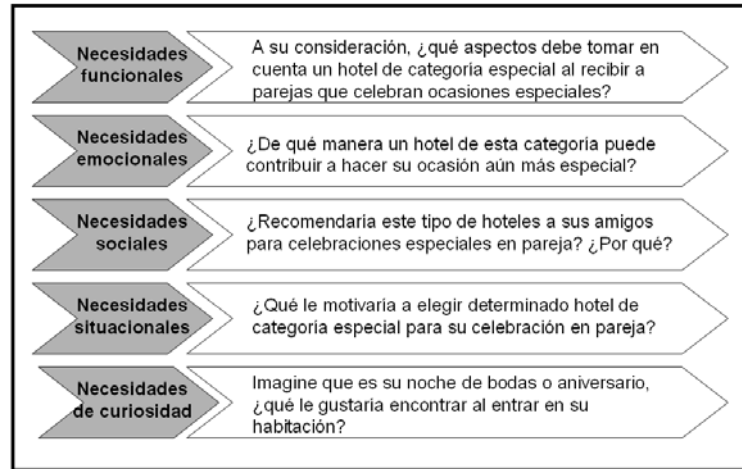


Figura 24. Preguntas diseñadas para clientes potenciales

Fuente. Elaboración propia, 2009

Una vez diseñadas las preguntas, se procedió a crear un formato de recopilación de verbalizaciones y necesidades del cliente. Dentro de las columnas se colocaron las preguntas y en las filas el nombre del huésped. En la intersección de ambas se capturaron las respuestas textuales de los clientes a la pregunta correspondiente.

Debido a la imposibilidad de reunir a los 15 clientes reales en un lugar, hora y fecha determinada, se procedió a hacer entrevistas vía telefónica. Éstas fueron realizadas a clientes de entre 25 y 54 años que eligieron celebrar en pareja alguna ocasión especial dentro de las instalaciones del hotel, sus datos fueron obtenidos de la base de datos del establecimiento con previa autorización de su propietaria. Es importante mencionar que antes de comenzar la entrevista, se les informaba a los clientes el objeto de la misma y se les invitaba a colaborar con la investigación. Todos los clientes entrevistados participaron de forma voluntaria.

Para la obtención de las respuestas referentes a los clientes potenciales, se realizaron una serie de entrevistas discriminatorias (ver anexo cuatro) para

asegurar que el entrevistado cumplía con el perfil descrito en el apartado 3.5 del presente capítulo. Se realizaron un total de 28 entrevistas discriminatorias, para poder alcanzar los 15 clientes potenciales requeridos para recolectar la VOC con eficacia.

Una vez entrevistadas las 30 personas necesarias (ver anexo cinco), se procedió a vaciar sus respuestas en el formato de recopilación de verbalizaciones y necesidades del cliente creado con anterioridad.

Como se mencionó al inicio de este apartado, la visita al *gemba* fue realizada posterior a la obtención de la VOC. La visita fue realizada el día miércoles 11 de marzo de 2009 en un horario de 14.00 a 16.00 hrs, horario en el que la mayoría de los *check ins* son efectuados. Se realizó un recorrido de las instalaciones comenzando con las áreas públicas que incluyen: lobby, mezzanine, spa, patio de la Talavera, pasillo de acceso a habitaciones, jardín de la fuente del león, biblioteca, terraza y alberca. Posteriormente se visitaron las habitaciones junior suite Mantegna, Velazquez y Murillo, la habitación Giorgione se encontraba ocupada. Así mismo se tuvo acceso a los baños de las habitaciones mencionadas. A las 15.00 hrs se presentó un *check in* y discretamente se observó la ruta realizada por el huésped en su primera media hora dentro de las instalaciones del hotel.

3.6.3 Construcción de la tabla de verbalizaciones y necesidades del cliente

Al haber obtenido la VOC, gracias a las entrevistas y la visita al *gemba*, dicha información fue literalmente transcrita al formato de verbalizaciones y

necesidades del cliente (consultar anexo seis). Lo anterior con el objeto de traducir las verbalizaciones en necesidades, convirtiéndose así en el paso más crítico de la metodología, al ser las necesidades la materia prima del QFD matricial.

Después de obtener las necesidades, éstas se contabilizaron para conocer la frecuencia con la que fueron mencionadas. Aunque este paso no está contemplado en la metodología del QFD, se realizó con la intención de efectuar un pronóstico sobre la priorización de las necesidades detectadas.

3.6.4 Organización de las necesidades del cliente

Antes de proceder a jerarquizar las necesidades del cliente, se ratificó con el segundo grupo de personas si dichas necesidades detectadas eran correctas. En esta ocasión, la dinámica de trabajo fue diferente, pues si bien no se tuvieron a las 16 personas juntas en tiempo y espacio, tampoco fueron entrevistadas de manera individual. Para esta etapa, se dividió el grupo en cuatro equipos de cuatro integrantes cada uno. Cada equipo fue entrevistado de manera independiente.

En primer lugar, se pidió a todos los equipos validar la traducción de la VOC en necesidades. Este paso no se contempla dentro de la metodología, pero se implementó para fungir como un filtro y evitar que información errónea llegara a fases más avanzadas del QFD y sesgara los resultados.

Tras realizarse la validación, se solicitó únicamente a los equipos uno, dos y tres agrupar y jerarquizar las necesidades detectadas. Para fines de practicidad, las necesidades fueran escritas en hojas adhesivas, así se facilitó

la manipulación de la información y se permitió a los equipos contar con un apoyo visual en el ejercicio que realizaban.

Una vez obtenidos los diagramas de afinidad de los primeros tres equipos, estos se capturaron de manera digital en diapositivas. Lo anterior con el objetivo de presentarlas al cuarto equipo y que éste realizara un consenso de los tres diagramas propuestos por los equipos anteriores. Así se obtuvo un diagrama de afinidad final que englobaba el concepto general de todos los equipos. Es importante mencionar que tanto la validación de las necesidades como su jerarquización, fueron realizadas en un 100% por el cliente y nunca fue manipulada por los investigadores.

Para finalizar esta fase, se aplicó el modelo 'Mexicano' de manera individual a cada uno de los integrantes de los cuatro equipos para determinar la clasificación de las necesidades en cuestión.

3.6.5 Priorización de las necesidades

Contando con la jerarquización de necesidades hechas por los clientes, fue posible realizar su priorización. Para ello se compararon las necesidades macro para obtener su ponderación y el peso que heredarían a sus necesidades micro. El mismo procedimiento de comparación fue efectuado para estas últimas.

Al igual que la fase anterior, la priorización fue realizada exclusivamente por clientes. Para ello, los consumidores del tercer grupo fueron entrevistados de manera individual para conocer el grado de importancia que daban a una necesidad sobre otra en la escala de nueve valores utilizando el AHP. Para la

captura de datos y obtención de los resultados ponderados de la importancia de las necesidades, se utilizó la plantilla desarrollada por el QFDLAT de esta herramienta.

3.6.6 Elaboración de la matriz de relaciones y evaluación la situación actual

Para comenzar con esta fase, se desarrollaron una serie de parámetros de diseño que podrían satisfacer las necesidades micro detectadas. De la misma manera, para crear una matriz de relaciones existe una plantilla predeterminada, desarrollada por la QFDLAT, que contiene en sus columnas los parámetros de diseño y en sus filas las necesidades micro. Dentro de la intersección de cada parámetro con cada necesidad, se colocó el número que mejor representara la intensidad de relación existente entre ambos, en base a los valores plasmados en la tabla 1 del apartado 2.3.3.2 de este documento. Del resultado de estas interrelaciones, se obtuvieron los porcentajes de desempeño esperado por los clientes en relación a cada necesidad detectada.

Es importante mencionar que cada parámetro de diseño fue establecido en conjunto con la propietaria del hotel. Lo anterior con el objetivo de conocer y validar la situación actual de dicho parámetro, establecer una meta a alcanzar y la dificultad de lograrla. Así mismo se plateó la dirección de mejora y el sistema de medición para evaluar el parámetro de diseño.

La competencia también fue tomada en cuenta en esta fase, pues contando con la colaboración de la propietaria del establecimiento catalogado como competencia directa del hotel sujeto de estudio, se realizó el mismo

procedimiento con el objetivo de conocer el nivel actual de los parámetros de diseño fijados por el establecimiento competidor del hotel Estrella de Belem B&B and SPA.

Posteriormente, basándose en la premisa del QFD que afirma que lo que no se mide no se puede mejorar, se realizó una evaluación del desempeño actual del hotel en relación a las necesidades detectadas. Para lo anterior, se diseñó una encuesta (ver anexo siete) conformada por 12 preguntas, todas ellas relacionadas con las necesidades detectadas. Dicha encuesta fue aplicada al cuarto y último grupo de clientes vía telefónica, donde podían evaluar el desempeño del hotel respecto a cada necesidad enlistada en una escala de siete valores.

De la comparación entre los porcentajes de desempeño esperado por los clientes en relación a cada necesidad y el desempeño real del hotel respecto a las mismas, se obtuvo la brecha de Pareto.

Para el análisis de los datos se utilizó la paquetería Microsoft Office, específicamente Microsoft Excel y Power Point, pues al ser herramientas prácticas y visuales, facilitan el manejo de los datos.