UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

TESIS DOCTORAL

LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS: SU APLICACIÓN A LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS

VÍCTOR PADRÓN ROBAINA

Las Palmas de Gran Canaria, marzo de 1995

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

29/1994-95

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
UNIDAD DE TERCER CICLO Y POSTGRADO

Reunido el día de la fecha, el Tribunal nombrado por el Excmo. Sr. Rector Magfco. de esta Universidad, el aspirante expuso esta TESIS DOCTORAL.

Terminada la lectura y contestadas por el Doctorando las objeciones formuladas por los señores jueces del Tribunal, éste calificó dicho trabajo con la nota de apto cum laude por unanimidad

Las Palmas de G. C., a 12 de mayo de 1995.

El Presidente: Dr. D. Alvaro Cuervo García,

El Secretario: Dr. D. Antonio Marrero Hernández,

El Vocal: Dr. D. Fernando Casado Juan,

El Vocal: Dr. D. Esteban Fernández Sánchez,

La Vocal: Drª Dª Zulima Fernández Casariego,

El Doctorando: D. Víctor Padrón Robaina,

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
NEGOCIADO UNIDAD DE TERCER CICLO Y POSTGRADO

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS
PROGRAMA DE ECONOMÍA Y DIRECCIÓN ESTRATÉGICA

TÍTULO DE LA TESIS

LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS: SU APLICACIÓN A LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS

Tesis doctoral presentada por **D. Víctor Padrón Robaina**
Dirigida por el **Dr. D. Juan Manuel García Falcón**

El Director

El Doctorando

Las Palmas de Gran Canaria a 29 de Marzo de 1995

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS: SU APLICACIÓN A LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS

Víctor Padrón Robaina

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

En estas primeras líneas deseo expresar mi más sincera gratitud a las siguientes personas y entidades que han colaborado en la realización del presente trabajo de investigación. A Juan Manuel García Falcón, maestro y amigo, por su dedicación y orientaciones científicas. A Antonio Marrero Hernández, Rita Guerra Báez y Francisca Rosa Álamo Vera, por su colaboración y consejos. A los compañeros del Departamento de Economía y Dirección de Empresas por su estimable ayuda y aliento. A la Fundación Universitaria de las Palmas por el apoyo económico prestado. Y muy especialmente a Fufi por su paciencia y comprensión.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ÍNDICE

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN 1

CAPÍTULO I: CONCEPTO DE CALIDAD EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS 6

1.1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL SECTOR SERVICIOS . . 7

1.1.1. La importancia económica del sector servicios 7

1.1.2. Aproximación al concepto de servicios 20

1.1.3. la clasificación de las empresas de servicios 28

1.1.4. la fusión de las orientaciones de servicios y de fabricación 37

1.2. DEFINICIÓN DE LA CALIDAD EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS . 44

1.2.1. La calidad percibida y la satisfacción del cliente 45

1.2.2. Calidad experimentada y expectativas de calidad 49

1.3. LOS ENCUENTROS DE SERVICIOS 55

1.3.1. La teoría económica y social de los encuentros 57

1.3.2. Tipología de encuentros: rutinario y recuperación 62

1.4. LAS DIMENSIONES DE LA CALIDAD PERCIBIDA 65

1.4.1. Estudios de las dimensiones de la calidad percibida 65

1.4.2. El poder estratégico de las dimensiones 69

1.5. MODELOS CONCEPTUALES DE LA CALIDAD 74

1.5.1. Modelo conceptual de la escuela nórdica 75

1.5.2. Modelo del *gap* de la escuela norteamericana 78

1.5.3. Modelo conceptual holístico de la calidad percibida 88

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CAPÍTULO II: ENFOQUES EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL 90

2.1. LA EVOLUCIÓN HISTÓRICA EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD ... 91
2.1.1. La Inspección ... 91
2.1.2. El Control Estadístico de la Calidad ... 93
2.1.3. El Aseguramiento de la Calidad ... 96
2.1.4. La Gestión de la Calidad Total ... 99

2.2. EL ENFOQUE DE LOS GURÚS DE LA CALIDAD ... 100
2.2.1. El Sistema de Conocimiento Profundo de Deming ... 101
2.2.2. La Trilogía extendida a todos los niveles de Juran ... 107
2.2.3. El Sistema Completo de Calidad de Crosby ... 112
2.2.4. La Gestión de la Calidad Total de Feigenbaum ... 118
2.2.5. La Gestión de la Calidad Integrada de Ishikawa ... 124
2.2.6. El Sistema de Calidad Taguchi ... 131

2.3. EL ENFOQUE DE NORMALIZACIÓN ... 138
2.3.1. La certificación de un sistema de calidad total ... 141
2.3.2. Guías de un sistema de calidad total ... 144

2.4. EL ENFOQUE DE LOS PREMIOS A LA CALIDAD ... 150
2.4.1. El premio Príncipe Felipe en España ... 151
2.4.2. El premio Deming en Japón ... 154
2.4.3. El premio Baldrige en Estados Unidos ... 157
2.4.4. El premio Europeo a la Calidad ... 163

2.5. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS ENFOQUES ... 167

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CAPÍTULO III: LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA: APLICACIÓN EN INSTITUCIONES FINANCIERAS 175

3.1. EL MARCO DE LA INVESTIGACIÓN: LA CADENA DE LA GCT . . . 176
3.1.1. La determinación de la calidad percibida 177
3.1.2. La relación entre la calidad percibida y la calidad objetiva 179
3.1.3. La relación entre la calidad percibida y los ingresos 182
3.1.4. La relación entre la calidad objetiva y los costes 184
3.1.5. La fijación de objetivos de la calidad 186

3.2. REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES 187
3.2.1. Las propiedades sociométricas de las escalas de actitud 187
3.2.2. La revisión de los estudios empíricos 195
3.2.3. La problemática en el diseño de las escalas de la calidad percibida . 203

3.3. EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN 212
3.3.1. El diseño del cuestionario 213
3.3.2. El diseño de la muestra 219
3.3.3. El diseño del trabajo de campo 224

3.4. EL PROCESO ITERATIVO PARA LA ELABORACIÓN DE LA ESCALA 224
3.4.1. La simplificación de la escala 225
3.4.2. La comprobación de la fiabilidad de la escala 236
3.4.3. La comprobación de la validez de la escala 238

3.5. LAS EXPLOTACIONES DE LA ESCALA DE LA CALIDAD PERCIBIDA 245
3.5.1. La evaluación y diagnostico de la entidad financiera 246
3.5.2. La segmentación del mercado empresarial 252
3.5.3. Las comparaciones estratégicas o *benchmarking* 254
3.5.4. El análisis temporal y seguimiento continuo 257

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

RESUMEN Y CONCLUSIONES 258

BIBLIOGRAFÍA 286

ANEXOS 330

ANEXO I: AMPLIACIÓN DE LOS ENFOQUES EN LA GCT 331

I.1. El Sistema de Conocimiento Profundo de Deming 332

I.2. La Trilogía extendida a todos lo niveles de Juran 336

I.3. El Sistema Completo de Calidad de Crosby 344

I.4. La Gestión de la Calidad Total de Feigenbaum 346

I.5. La Gestión de la Calidad Integrada de Ishikawa 349

I.6. El Premio Baldrige en los Estados Unidos 351

ANEXO II: CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA CALIDAD PERCIBIDA 356

ANEXO II: SALIDAS DE LOS ANÁLISIS ESTADÍSTICOS 377

III.1. Análisis Factorial 378

III.2. Análisis de Fiabilidad 380

III.3. Análisis de Regresión Múltiple 385

III.4. Análisis de Varianza (Anova-*oneway*) 388

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

TABLAS

1.1. Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93) 8
1.2. Valor añadido de los servicios en los países desarrollados 9
1.3. Evolución del PIB para los servicios en España 1970-1990 10
1.4. Población ocupada en los servicios respecto al empleo total 12
1.5. Porcentaje de crecimiento anual acumulativo del PIB por sectores 14
1.6. Productividad del trabajo en la industria y los servicios 16
1.7. Índice de precios al consumo en España 18
1.8. La intangibilidad de los servicios 24
1.9. La simultaneidad en la producción y el consumo en los servicios 25
1.10. La heterogeneidad de los servicios 26
1.11. La caducidad de los servicios 27
1.12. Resumen de las clasificaciones propuestas para las empresas de servicios 28
1.13. Competencias distintivas basadas en las dimensiones de la calidad 70
2.1. Evolución histórica de la calidad 92
2.2. La serie de normas ISO 9000 138
2.3. Capítulos de la memoria del Premio Príncipe Felipe 152
2.4. La lista de comprobación del Premio Deming 155
2.5. Criterios del Premio Baldrige 162
2.6. Los Agentes en el Premio Europeo a la Calidad 164
2.7. Los Resultados en el Premio Europeo a la Calidad 166
2.8. Análisis comparativo de los enfoques para la GCT 170
3.1. Comparación de los estudios empíricos 199
3.2. La presentación del cuestionario 217
3.3. Factores e *items* considerados *a priori* 218
3.4. Clasificación ABC de la empresas de la provincia de Las Palmas 221
3.5. Ponderación de la muestra en función del tamaño 222
3.6. Porcentaje de la muestra en función de la distribución del PIB 222
3.7. Muestra recogida en función del tamaño y sector 223
3.8. Matriz saturaciones rotada 229
3.9. Resultados obtenidos en el análisis de fiabilidad 237
3.10. Análisis de frecuencias a la pregunta Q44, problemas citados 239
3.11. Resultados del análisis Anova-*oneway* entre los factores y la calidad percibida a *priori* . . 240
3.12. Resultados del análisis Anova-*oneway* entre los factores a *priori* y los factores *a posteriori* 241
3.13. Resultados del análisis de regresión 245

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.14. Las explotaciones directas de la escala de la calidad percibida 246
3.15. Parámetros más importantes por sector y tamaño 247
3.16. Contraste de medias entre las empresas grandes, medianas y pequeñas 250
3.17. Contraste de medias entre sectores de actividad 251
3.18. Importancia de los factores por sector y tamaño 253
3.19. Contraste de medias entre instituciones financieras 256
a.1. Los catorce puntos del programa de Deming 332
a.2. Las enfermedades mortales y obstáculos a la calidad de Deming 336
a.3. El proceso de planificación de la calidad de Juran 337
a.4. El proceso de control de la calidad de Juran 338
a.5. El proceso de mejora de la calidad de Juran 339
a.6. La gestión estratégica de la calidad de Juran 340
a.7. La gestión operativa de la calidad de Juran 341
a.8. La gestión de la mano de obra de Juran 342
a.9. Obstáculos y remedios de la calidad de Juran 342
a.10. Los catorce pasos del proceso de mejora de la calidad de Crosby 344
a.11. Los subsistemas del sistema de calidad de Feigenbaum 346
a.12. Las tecnologías de la calidad de Feigenbaum 347
a.13. Pasos para expresar las características reales de la calidad de Ishikawa 349
a.14. El papel de la alta y media dirección de Ishikawa 350
a.15. Etapas en la implantación de los círculos de calidad de Ishikawa 351
a.16. *Items* a examen en el Premio Baldrige 351

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

FIGURAS

1.1. Una comparación de los diferentes paquetes de servicios 22
1.2. La matriz de servicio de Schmenner 33
1.3. La matriz de diseño servicio/sistema de Chase y Bowen 36
1.4. La fusión de las orientaciones de servicio y de fabricación 39
1.5. Proceso de formación de la calidad percibida 47
1.6. La pirámide de la calidad 48
1.7. Los dos niveles de expectativas y las zonas de tolerancia 51
1.8. *Status* competitivo definido por las medidas de adecuación y de superioridad 53
1.9. El encuentro de servicio desde la perspectiva de la teoría del intercambio 58
1.10. El encuentro de servicio desde la perspectiva de la teoría de la agencia 60
1.11. Los enfoques estratégicos y las competencias distintivas de la calidad 74
1.12. Modelo conceptual de la calidad de la escuela nórdica 76
1.13. Modelo conceptual de la calidad de la escuela norteamericana 81
1.14. Modelo conceptual holístico de la calidad percibida 89
2.1. Sistema de Conocimiento Profundo de Deming 103
2.2. La espiral de mejora continua de Deming 104
2.3. La Trilogía de la Calidad de Juran 109
2.4. Niveles en la Gestión Extendida de Juran 111
2.5. El triángulo tecnológico de Feigenbaum 119
2.6. La relación entre el sistema de calidad y las tareas de la GCT 122
2.7. La Gestión de la Calidad Integrada en la Empresa (CWQC) 127
2.8. Diagrama de causa y efecto 129
2.9. La función de pérdida de la calidad (QLF) 134
2.10. Normalización Internacional de la Calidad en los noventa 140
2.11. Bucle de la calidad en los servicios 148
2.12. Marco del criterio del Premio Baldrige 161
2.13. Premio Europeo a la Calidad 163
3.1. La función de despliegue de la calidad (QFD) 178
3.2. Mapa de la calidad para el procesamiento de tarjetas de crédito 181
3.3. Resumen de las etapas seguidas en la elaboración de la medida de la calidad percibida 213

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

INTRODUCCIÓN

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

I. INTRODUCCIÓN.

El objetivo principal que pretendemos alcanzar con el presente trabajo de investigación es el desarrollo de una escala de actitud o instrumento de medida que, cumpliendo las propiedades sociométricas de simplicidad, fiabilidad y validez, sea de utilidad para medir la calidad percibida por los clientes de las empresas de servicios; realizando su contrastación empírica en el contexto particular de los productos y servicios que ofrecen las instituciones financieras al segmento de mercado empresarial. Para lograr este objetivo general es necesario alcanzar previamente los siguientes objetivos específicos:

- Revisar los diferentes tópicos relacionados con la calidad en los servicios y analizar los conceptos y dimensiones de la calidad percibida, con el fin de presentar un nuevo "**Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida**" que conforma la base conceptual de la investigación empírica.

- Analizar los diferentes enfoques existentes para el desarrollo, evaluación e implantación de los sistemas de calidad total, con el fin de determinar el potencial que ofrece cada uno de ellos en el marco integrador que hemos denominado el "**Continuo de la Gestión de la Calidad Total**".

- Presentar el programa de investigación en el que se inserta nuestro trabajo, denominado la "**Cadena de la Gestión de la Calidad Total**", cuya finalidad es determinar las relaciones existentes entre la calidad percibida y otras variables como la calidad objetiva, los ingresos y los costes de la empresa.

La elección de esta línea de investigación, orientada a la calidad en las empresas de servicios, obedece, entre otras, a las siguientes razones. En primer lugar, desde una perspectiva macroeconómica, conviene destacar la creciente importancia de los servicios en las economías de los países desarrollados, reflejada en su fuerte contribución a la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

creación de riqueza, en su capacidad para mantener y crear nuevos empleos, en su carácter compensador de las fluctuaciones económicas, y en la potencialidad para incrementar su productividad debido a la aplicación de las nuevas tecnologías de información y a los procesos de desregulación, tanto a nivel nacional como internacional, que eliminan los obstáculos a la libre competencia.

En segundo lugar, desde una perspectiva microeconómica, la calidad se nos presenta como una variable estratégica de primer orden en el nuevo entorno empresarial caracterizado por la globalización de los mercados, la intensificación de la competencia y la creciente elevación de las expectativas y niveles de exigencia de los clientes. Su importancia, tanto en las estrategias de diferenciación como en las de liderazgo en costes, ha sido contrastada en numerosos estudios que demuestran cómo aquellas empresas que ofrecen una alta calidad aumentan la satisfacción de los clientes, reducen los costes, incrementan la productividad y, por tanto, mejoran sus tasas de rentabilidad.

En tercer lugar, desde una perspectiva teórica, la escasez de conceptos y modelos que fundamenten la investigación empírica y ayuden a los directivos a gestionar la calidad en las empresas de servicios también ha sido una de las motivaciones que nos han inducido a trabajar en este campo. Aunque la importancia de la calidad es ampliamente reconocida, su conceptualización y medición en los servicios ha sido objeto de un tratamiento muy limitado. La razón es evidente: la calidad de los servicios ha sido considerada hasta fechas muy recientes como una construcción elusiva, abstracta, y difícil de definir y medir.

Y finalmente, desde una perspectiva práctica, la escala de medida de la calidad percibida, aplicada en nuestro trabajo al sector financiero, lejos de ser una construcción teórica de naturaleza abstracta, pretende ser un instrumento que nos permita continuar analizando y asesorando sobre esta materia a los responsables de las empresas de éste y otros sectores. Asimismo, esperamos que también sea de utilidad a profesionales de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

este campo, a directivos de empresas y organizaciones públicas, así como a académicos y estudiantes que deseen profundizar en el conocimiento de la medición de la calidad.

Nuestro trabajo se estructura en torno a tres grandes capítulos. En el primero, se trata el concepto de calidad en las empresas de servicios; en el segundo, se abordan los diferentes enfoques existentes sobre la calidad total; y en el tercero, se desarrolla la investigación empírica que pretende construir y revalidar la escala de actitud de la calidad percibida en las empresas de servicios.

El primer capítulo lo iniciamos destacando la importancia del sector servicios en la economía actual. A continuación, revisamos las numerosas definiciones de los servicios y destacamos las características que han fundamentado la gestión diferenciada de las empresas de servicios en relación a las empresas de fabricación. Seguidamente, nos aproximamos a un concepto de calidad útil para los intereses de nuestra investigación, la calidad percibida, que definimos como la diferencia entre la calidad experimentada y las expectativas de calidad. La calidad percibida fue desglosada en cuatro dimensiones (producto, proceso, organización e imagen), analizando su potencial competitivo en dos contextos diferentes, encuentros de recuperación y encuentros rutinarios. El capítulo continúa con una revisión de los distintos modelos conceptuales de la calidad percibida que tienen como propósito la identificación de las actividades necesarias en la gestión de la calidad, del papel que desempeñan los distintos niveles de la empresa, de las causas determinantes del nivel de calidad percibida, y de las acciones necesarias para prevenirlas y corregirlas. Teniendo presente los diferentes elementos conceptuales planteados por estos modelos, el capítulo finaliza con la elaboración de un "**Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida**", cuya contrastación empírica realizamos en el tercer capítulo.

En el segundo capítulo, analizamos la evolución histórica de la gestión de la calidad, que va desde sus inicios con las actividades de Inspección, pasando por las etapas del Control Estadístico y el Aseguramiento, hasta llegar al último estadio, la Gestión de la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Calidad Total. Dentro de esta última corriente revisamos los tres principales enfoques que las empresas han seguido en el desarrollo, evaluación e implantación de sus sistemas de calidad total: el enfoque de los Gurús, el enfoque de Normalización y el enfoque de los Premios. Finalmente, llevamos a cabo un análisis comparativo de estos tres planteamientos destacando el potencial de cada uno de ellos en lo que hemos denominado "**Continuo de la Gestión de la Calidad Total**".

El tercer capítulo se inicia presentando el marco general en el que se inserta nuestra investigación, denominado la "**Cadena de la Gestión de la Calidad Total**". La revisión de los trabajos teóricos y empíricos puso de manifiesto importantes deficiencias metodológicas y conceptuales en la construcción de escalas de actitud de la calidad percibida. Para superar estas deficiencias desarrollamos, en este último capítulo, una metodología alternativa de carácter general que, a través de un proceso iterativo, identifica los factores y variables determinantes de la calidad percibida. El resultado de este proceso metodológico fue una escala de la calidad percibida aplicada al segmento empresarial de las instituciones financieras. En el último apartado destacamos las posibles explotaciones directas del instrumento diseñado tales como el diagnóstico, seguimiento y control, segmentación y comparaciones competitivas.

El trabajo finaliza sintetizando las aportaciones y resultados más relevantes obtenidos en cada uno de los capítulos de nuestra investigación. Este apartado se estructura, para su mejor lectura y compresión, siguiendo el mismo esquema expositivo de la presente introducción. También se incluye una extensa relación bibliográfica que permitirá, por una parte, identificar las referencias citadas en el desarrollo del texto y, por otra, ayudar a otros investigadores que deseen abordar en un futuro otros trabajos relacionados con la calidad en las empresas de servicios.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CAPÍTULO I:
CONCEPTO DE CALIDAD EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

1.1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE EL SECTOR SERVICIOS.

En este apartado hacemos una revisión de la literatura actual de los servicios, centrándonos en aquellas cuestiones más relevantes para la gestión de la calidad. En primer lugar tratamos de establecer la importancia relativa de los servicios en la economía actual, seguidamente recogemos las distintas definiciones, características y clasificaciones propuestas de los servicios, para finalizar analizando las corrientes actuales de fusión en la gestión de las empresas de servicios y fabricación. Si bien, antes queremos dejar constancia de que todas las afirmaciones que realizamos a continuación admiten ciertas matizaciones, pues el sector servicios es muy poco homogéneo en su composición, incluyendo actividades de índole muy diversa.

1.1.1. LA IMPORTANCIA ECONÓMICA DEL SECTOR SERVICIOS.

El sector servicios queda constituido en España por el conjunto de actividades comprendidas en las divisiones 5, 6, 7, 8 y 9 de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93) (ver tabla 1.1). Sin lugar a dudas podemos decir que el sector servicios es el menos conocido de los sectores de actividad. No obstante, parece que en los últimos años esta situación ha comenzado a cambiar debido, sobre todo, a cinco hechos que están estrechamente interrelacionados y que afectan al sector servicios de la mayoría de las economías desarrolladas: (a) la creciente contribución a la creación de riqueza, (b) la capacidad para crear empleo, (c) el carácter compensandor ante las fluctuaciones económicas, (d) el avance más lento de su productividad, y (e) el carácter inflacionista. En los siguientes párrafos analizamos brevemente cada uno de los puntos anteriores.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

División	Texto CNAE 1993
50	VENTA, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS DE MOTOR, MOTOCICLETAS Y CICLOMOTORES; VENTA AL POR MENOR DE COMBUSTIBLES PARA VEHÍCULOS DE MOTOR
51	COMERCIO AL POR MAYOR E INTERMEDIARIOS DEL COMERCIO, EXCEPTO DE VEHÍCULOS DE MOTOR Y MOTOCICLETAS
52	COMERCIO AL POR MENOR, EXCEPTO EL COMERCIO DE VEHÍCULOS DE MOTOR, MOTOCICLETAS Y CICLOMOTORES, REPARACIÓN DE EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS
55	HOSTELERÍA
60	TRANSPORTE TERRESTRE; TRANSPORTE POR TUBERÍAS
61	TRANSPORTE MARÍTIMO, DE CABOTAJE Y POR VÍAS DE NAVEGACIÓN
62	TRANSPORTE AÉREO Y ESPACIAL
63	ACTIVIDADES ANEXAS A LOS TRANSPORTES; ACTIVIDADES DE AGENCIAS DE VIAJES
64	CORREOS Y TELECOMUNICACIONES
65	INTERMEDIACIÓN FINANCIERA, EXCEPTO SEGUROS Y PLANES DE PENSIONES
66	SEGUROS Y PLANES DE PENSIONES, EXCEPTO SEGURIDAD SOCIAL
67	ACTIVIDADES AUXILIARES A LA INTERMEDIACIÓN FINANCIERA
70	ACTIVIDADES INMOBILIARIAS
71	ALQUILERES DE MAQUINARIA Y EQUIPO SIN OPERARIO, DE EFECTOS PERSONALES Y ENSERES DOMÉSTICOS.
72	ACTIVIDADES INFORMÁTICAS
73	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
74	OTRAS ACTIVIDADES EMPRESARIALES
75	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, DEFENSA Y SEGURIDAD SOCIAL OBLIGATORIA
80	EDUCACIÓN
85	ACTIVIDADES SANITARIAS Y VETERINARIAS, SERVICIOS SOCIALES
90	ACTIVIDADES DE SANEAMIENTO PÚBLICO
91	ACTIVIDADES ASOCIATIVAS
92	ACTIVIDADES RECREATIVAS, CULTURALES Y DEPORTIVAS
93	ACTIVIDADES DIVERSAS DE SERVICIOS PERSONALES
95	HOGARES QUE EMPLEAN PERSONAL DOMÉSTICO
99	ORGANISMOS EXTRATERRITORIALES

Tabla 1.1: Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93). Fuente: Real Decreto 1560/1992, de 18 de diciembre.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

a. La importante contribución del sector servicios a la creación de riqueza. En todos los países industrializados se constata una creciente aportación de los servicios al PIB. Para el conjunto de la OCDE, el sector alcanza en la actualidad un peso alrededor del 65% (1992) del PIB: para Estados Unidos, el 67,1% (1990); para Japón, el 56,6% (1990); para Francia, el 66,1% (1990); y para España, el 61,82% (1990) (ver tabla 1.2).

Países	1960	1971	1983	1987	1990
Estados Unidos	57,7	63,3	66,3	68,0	67,1
Japón	42,9	48,6	54,6	60,0	56,6
Alemania	41,0	48,8	56,6	58,0	58,0
Francia	50,4	55,5	61,3	65,0	66,1
Reino Unido	53,8	60,0	62,4	65,0	63,2
Italia	46,4	50,3	54,4	58,0	60,0
Bélgica	52,6	55,8	63,5	70,2	64,6
Portugal	42,1	46,5	52,1	60,1	-
Total CEE	48,2	53,9	59,6	-	-
Total OCDE	53,6	58,3	61,9	54,7	65,0%
España	-	48,01	59,81	58,79	61,82

Tabla 1.2: Valor añadido de los servicios en las economías desarrollados (en % del PIB en pesetas corrientes). Fuente: FEDEA (1993, p. 28).

En el caso español, si comparamos la estructura sectorial del PIB en 1970 con la de 1990, la participación de los servicios en el valor añadido ha aumentado sustancialmente en pesetas corrientes, pasando de un 47,23% del PIB en 1970 al 61,82% en 1990, ganando más de 14,5 puntos a costa de las pérdidas registradas por la agricultura y la industria. Sin embargo, cuando la valoración del PIB se realiza a precios constantes de 1970 el cambio resulta menos espectacular, observándose cómo durante ese mismo período ha pasado de un 47,23% a un 50,59%, creciendo tan sólo 3,36 puntos en su participación en el producto total a lo largo de las dos décadas (ver tabla 1.3).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Años	1970	1973	1983	1987	1990
PIB Servicios a precios corrientes.	47,23	48,06	59,81	58,79	61,82
PIB Servicios a precios constantes de 1970.	47,23	45,67	49,97	49,77	50,59

Tabla 1.3: Evolución del PIB para los servicios en España 1970-1990 a precios corrientes y precios constantes. Fuente: Cuadrado (1992, pp. 265,267).

Como tendremos ocasión de analizar más adelante en este mismo apartado, el crecimiento de los precios en los servicios en relación a los demás sectores ha sido un factor determinante en el continuado aumento de la participación en el PIB a precios corrientes. Pero aun teniendo en cuenta el factor de distorsión de los precios, el crecimiento del sector servicios ha sido superior al experimentado por los otros sectores en casi todos los países industrializados. Entre los factores que han impulsado este crecimiento podemos destacar:

- El notable incremento de servicios no destinados a la venta (e.g., sanidad, servicios sociales) suministrados por el estado sobre la base de decisiones políticas, que no operan en condiciones de mercado y se financian vía presupuestaria. De acuerdo con las estimaciones de la Contabilidad Nacional de España, en el período comprendido entre 1982-1990 estos servicios han ganado más de cuatro puntos en su participación en el conjunto, situándose en un 24,1%.

- El aumento del consumo de servicios por parte de los individuos o las familias a medida que lo hace la renta per cápita, fenómeno conocido como Ley de Engel. Éste constituyó uno de los primeros argumentos para explicar el aumento que experimentan los servicios al desarrollarse las economías (Bell 1976, Clark 1940, Fisher 1939, Fuchs 1968). Aunque la Ley de Engel no puede negarse en su totalidad, sí debe ser matizada, ya que si bien el gasto en valores absolutos ha crecido, el gasto relativo en servicios parece que tiende a estabilizarse (Cuadrado y Del Río 1993). Entre los factores que influyen en la demanda creciente de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

servicios por parte de las familias destacan: el incremento del tiempo libre, la aparición de nuevos servicios vinculados a los avances tecnológicos (e.g., comunicación, atención médica), y la existencia de más y mejores instalaciones públicas.

- El espectacular avance de la demanda de servicios por parte del sistema productivo en general y, en particular, del grupo específico de servicios a las empresas. Cuadrado (1992), Cuadrado y González (1988), Illeris (1989), Petit (1987) y Rubalcaba (1992) señalan como principales causas de la expansión de los servicios a la producción las siguientes: la externalización de los servicios, el incremento general de la subcontratación, y la creciente especialización y mejora cualitativa de los servicios a las empresas. A éstas habría que añadir otras razones de tipo no estrictamente económicas, como son: la flexibilidad para elegir y cambiar los proveedores de los servicios; el inferior coste relativo y la mayor calidad; la creciente complejidad jurídico-legal; las fórmulas cada vez más complejas de financiación; la internacionalización de los mercados; la abundancia de información; los avances tecnológicos; y las exigencias mayores de los mercados en términos de diseño de los productos, suministros y servicios postventa, que justifican la demanda de estos servicios fuera de las empresas, en lugar de tratar de suministrarse internamente.

- El crecimiento de la demanda exterior de los servicios. El comercio internacional de los servicios mantiene una tendencia creciente debido, principalmente, a la eliminación progresiva de las barreras al comercio de servicios, tanto a nivel internacional como comunitario, que ahora experimentará un impulso renovado tras el cierre de la Ronda de negociaciones del GATT (i.e., la Ronda Uruguay); a ella se suman las facilidades cada vez mayores para suministrar prestaciones a larga distancia (e.g, redes de datos, rápidas comunicaciones) y el avance hacia el consumidor global, que desea encontrar en todo lugar los productos y servicios más conocidos y estandarizados (e.g., seguros, turismo).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

b. La capacidad del sector servicios para la creación de empleo. Son muchos los trabajos y estudios comparativos en los que se destaca la importante capacidad de las actividades de servicios para crear empleo, en correspondencia con lo que viene ocurriendo con el aumento del PIB. Desde 1960 hasta hoy en día, la proporción que representa en el empleo total el sector servicios ha crecido ininterrumpidamente para la casi totalidad de países de la OCDE. El peso medio del empleo en los países industrializados supera el 60% de la población ocupada, llegando a alcanzar valores en torno al 70% en países como Estados Unidos, Canadá, Australia, Bélgica o Reino Unido (ver tabla 1.4).

Países	1960	1970	1980	1983	1988	1990
Australia	50,1	55,0	62,4	64,9	68,6	69,0
Bélgica	46,4	53,2	62,9	66,1	68,8	69,1
Canadá	54,1	61,4	66,0	69,0	69,8	71,2
Estados Unidos	56,2	61,1	65,9	68,5	69,9	70,9
Francia	38,5	47,2	55,5	58,2	62,4	63,9
Gran Bretaña	47,6	52,0	59,7	63,8	68,4	69,7
Italia	33,5	40,3	47,8	51,5	58,8	58,6
Japón	41,3	46,9	54,2	56,0	58,0	58,7
Alemania (*)	39,1	42,9	50,3	52,5	54,8	56,9
España	30,1	37,2	45,1	48,4	54,2	56,6
Media OCDE	43,0	49,3	56,9	59,0	62,8	64,9

Tabla 1.4: Población ocupada en los servicios respecto al empleo total. Fuente: FEDEA (1993, p.30). Nota: (*) Excluida la antigua RDA.

En cuanto a España, el sector servicios ha seguido una tendencia muy similar a la de todos los países occidentales. Al cerrar 1990, la ocupación en los servicios es de unos 7.400.000 personas, lo que representa el 56,6% de toda la población ocupada de nuestro país, aumentado esta participación de forma sostenida, pues en 1970 representaba sólo el 37,2 y en 1960 apenas superaba el 30%. Algunos de los factores explicativos más relevantes son:

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- El menor potencial de los servicios para sustituir trabajo por capital. Desde Clark (1940) hasta Gilbert (1990), pasando entre otros por Baumol (1967, 1984) y Ecalle (1987), se ha atribuido el crecimiento del empleo en los servicios a su carácter esencialmente personal (e.g., los servicios profesionales, los servicios personales, la restauración y bares, la sanidad, la educación), que obliga a que el aumento de la oferta pase inapelablemente por un incremento del factor trabajo.

- El fuerte incremento que ha experimentado el empleo en las administraciones públicas y en los servicios a las empresas. Las ramas de administraciones públicas y de servicios a las empresas han sido las más dinámicas durante la década de los ochenta, de tal forma que ambas representan el 26,57% del incremento total del empleo terciario entre 1980-1990.

- Y el crecimiento del empleo femenino. Las tendencias educativas, institucionales y salariales, junto con los cambios en la estructura productiva de la economía, han propiciado el aumento de la proporción del empleo femenino que, si bien ha crecido en todos los sectores, es en el sector servicios donde ha tenido una mayor incidencia.

Como se puede concluir de las anteriores cifras y comentarios, en los servicios se encuentran las principales oportunidades de empleo para la economía de un país. De ahí, al menos en parte, el creciente interés por los servicios en un momento histórico en el que el paro es uno de los principales problemas en casi todas las economías. No obstante, en los últimos años el sector servicios ha comenzado a experimentar un proceso de desaceleración en su ritmo de crecimiento y de creación de empleo, que es atribuido principalmente, a factores como los avances tecnológicos, los costes crecientes del factor trabajo, los cambios estructurales internos que están produciendo retrocesos bastante claros en algunos sectores tradicionales, la creciente autoprestación de servicios y la industrialización de bastantes actividades terciarias.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

c. El comportamiento compensador de las fluctuaciones cíclicas del sector servicios. Un hecho que se ha constatado tanto para España como para las otras economías desarrolladas es la mayor estabilidad del sector servicios ante las fluctuaciones económicas (Cuadrado 1990, Elfring 1988, Petit 1983, Urquhart 1981). La idea de que los servicios se ven menos afectados por las fluctuaciones cíclicas que sufren las economías empezó a plantearse hace pocos años en algunos países industrializados (Ecalle 1986). En su conjunto, los servicios han dado muestras de una mayor estabilidad, aunque algunas ramas de los servicios, particularmente las vinculadas a la industria y/o la construcción, no escapan a los movimientos cíclicos de estos sectores. En el caso español, este tipo de comportamiento parece innegable, como muestran los datos de la tabla 1.5. A lo largo del período 1974-85, de clara recesión económica, los servicios han crecido más que el resto de la economía, y en los períodos más expansivos, 1970-74 y 1985-89, han quedado ligeramente por debajo del conjunto de la economía (Cuadrado 1990). El fenómeno guarda relación directa, al menos, con tres factores generales que pueden explicar este comportamiento de los servicios: (1) la existencia de determinados servicios con pocas variaciones en la demanda (e.g., sanidad, enseñanza, determinadas actividades comerciales); (2) la presencia de empresas y administraciones públicas independientes del mercado y sus actuaciones contracíclicas (i.e., los gastos sociales); y (3) su prestación por pequeñas empresas (e.g., comercios, restaurantes, transportes, servicios personales), que se ajustan a la recesión disminuyendo las horas reales de actividad pero no el empleo.

Períodos	PIB	Agricultura	Industria	Construcción	Servicios
1970-1974	6,36	5,12	8,67	4,90	5,69
1974-1979	1,85	0,30	1,78	-3,61	2,99
1979-1985	1,44	2,10	0,60	-0,53	2,01
1985-1989	4,82	0,57	4,89	10,43	4,59

Tabla 1.5: Porcentaje de crecimiento anual acumulativo del PIB por sectores en el período 1970-89 (en pesetas constantes 1980). Fuente: Cuadrado (1990, p. 112).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

d. El avance más lento de la productividad en el sector servicios. El hecho de que la productividad en el sector servicios haya progresado más lentamente que en los restantes sectores es un fenómeno totalmente aceptado y que refrendan las cifras de todos los países. La tabla 1.6 recoge para una serie de países las tasas de crecimiento de la productividad para un período de veintiseis años, tanto para los servicios como para la industria manufacturera. En el caso español, la productividad del trabajo en el sector servicios ha crecido desde los años sesenta a una tasa media anual inferior a la agricultura en 4,2 puntos y a la industria en 3,3 puntos (Martínez 1992). Aparte de relacionarse directamente con las circunstancias analizadas anteriormente (i.e., el fuerte aumento del empleo y el crecimiento menor de la producción en términos reales), el avance más lento en la productividad en los servicios se debe a otras circunstancias como:

- El carácter esencialmente personal de las actividades de los servicios, que dificulta la incorporación de avances técnicos reductores de costes, ya que al no poder ser normalizadas no se pueden mecanizar.

- La simultaneidad de la producción y consumo de los servicios que ocasiona la fragmentación de los mercados, lo que supone una limitación para ampliar la escala de producción en un solo centro con el objeto de lograr un tamaño crítico suficiente para incorporar maquinaria (Del Río 1993).

- La escasa o nula concurrencia en muchos servicios. Tradicionalmente el sector servicios ha estado protegido de la competencia exterior por razones intrínsecas a los servicios, y en muchas circunstancias incluso de las fuerzas competitivas a nivel nacional mediante concesiones, regulaciones y limitaciones legales o reglamentarias a la oferta y/o a la entrada en la profesión por parte de los gobiernos, quedando el mercado de los servicios al margen de las reglas del mercado.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Períodos	Estados Unidos		Japón		Canadá		Alemania		Francia	
	Man.	Ser.	Man.	Ser.	Man.	Ser.	Man.	Ser.	Man.	Ser.
1960-1973(*)	3,3	2,2	10,5	7,4	4,1	2,0	5,0	3,6	4,8	4,0
1973-1979	1,0	0,1	5,4	2,1	1,0	1,1	3,4	3,2	3,7	1,4
1979-1986(**)	3,6	0,3	5,4	2,6	2,0	1,1	1,7	2,1	2,0	1,8
1960-1986	2,8	1,2	7,9	4,8	2,8	1,5	3,7	3,1	3,2	2,1
1986-1991										

Períodos	Reino Unido		Italia		Bélgica		Holanda		España	
	Man.	Ser.	Man.	Ser.	Man.	Ser.	Man.	Ser.	Man.	Ser.
1960-1973(*)	3,6	2,3	6,5	4,5	7,0	2,8	9,6	2,4	7,2	2,5
1973-1990	0,6	0,7	4,4	1,3	4,9	1,0	4,3	2,7	3,6	2,6
1979-1986(**)	3,8	1,1	4,2	-0,7	4,6	0,8	1,9	1,3	4,8	1,2
1960-1986	2,9	1,6	5,4	2,3	5,2	1,3	4,5	2,0	6,4	2,1
1986-1991									0,7	0,5

Tabla 1.6: Productividad del trabajo en la industria manufacturera y en los servicios (valor añadido por persona y año: tasas de variación en %). Fuente: FEDEA (1993, p. 53). Nota: (*) Para España 1970-1973; (**) Para España 1970-1986.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Todas las afirmaciones anteriores se han de realizar con cierta cautela debido a dos circunstancias. La primera es que la productividad suele estar claramente subestimada por la dificultad de medición, que se deriva de su carácter intangible (De Bandt 1991). Muchas de las mejoras en eficiencia que generan incrementos de productividad en el sector servicios suelen ser de tipo cualitativo, que la mayoría de las veces se reflejan en mejoras de la calidad del servicio difícilmente cuantificables; además, buena parte de las mejoras de la productividad del *output* de los servicios quedan reflejadas en la industria en cuanto utilizadora de bastantes *inputs* de servicios (e.g., transportes, comunicaciones, distribución, sistema financiero); y asimismo, el sector industrial se beneficia claramente de las mejoras derivadas de la expansión y la extensión social de algunos servicios colectivos (e.g., educación, sanidad, información) (Ecalle 1987, Del Río 1993, Petit 1983, Stanback y Noyelle 1990). Y la segunda es que existen diferencias considerables entre las distintas ramas de servicios: algunas actividades mejoran a ritmos que resisten muy bien la comparación con bastantes ramas industriales debido a la incorporación de los avances tecnológicos (e.g., comunicaciones, transportes, instituciones de crédito y seguros); y, por contra, en otros casos (e.g, educación, sanidad, administraciones públicas) los avances en la productividad son muy bajos.

Pero aunque toda evaluación de la productividad en el sector servicios sea discutible, las dificultades de observación no impiden percibir una tendencia hacia aumentos de productividad significativos en los servicios a lo largo de los próximos años. Este aumento debe ser el resultado de un esfuerzo de racionalización organizativa y en el diseño de los servicios, unido a los avances tecnológicos y a los procesos de capitalización (Hammer 1990).

e. El carácter inflacionista del sector servicios. Una de las consecuencias directas y más preocupantes de la baja productividad de los servicios es su creciente contribución al aumento de la inflación. Este hecho, aunque generalizado en todos los países occidentales, es aun más acentuado en España (ver tabla 1.7). Los precios de los servicios en España se han multiplicado por 20,4 entre 1964 y 1990, mientras que los

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

precios agrarios sólo lo hicieron por 7,7 y los industriales por 10,2 (Martínez 1992). La principal razón de la inflación es clara: si la productividad del sector aumenta poco, para que los salarios sigan, al menos, el ritmo de los que se obtienen en otras actividades, será necesaria una elevación de los precios. Hay que tener en cuenta que los servicios son generalmente actividades productivas intensivas en factor trabajo, con una participación de los salarios en el valor añadido superior a la industria (Arrazola y Mato 1990) y, por lo tanto, es un sector muy sensible a los incrementos salariales. Sin embargo, no es ésta la única razón, ya que es necesario tener presente igualmente otros aspectos como son:

- Las presiones de la demanda, tanto de las economías domésticas como de las empresas, sobre la oferta todavía insuficiente de ciertos servicios que actúan como factores impulsores de las elevaciones de los precios: el crecimiento de la demanda de servicios por parte de las economías familiares e individuales, como corresponde por su elevada elasticidad renta; el crecimiento de la demanda de los servicios como *inputs* por parte de las empresas, cuya demanda crece más que proporcionalmente con respecto al nivel de producción; y la desviación de la demanda hacia el sector privado como consecuencia de la insuficiente calidad de la oferta pública de servicios (e.g., sanidad, enseñanza, correos) han generado estas tensiones alcistas en los precios de los servicios.

Índices	1976	1986	1991
Índice general	25,9	100,0	133,3
Servicios	23,9	100,0	145,6
Bienes industriales no energéticos	24,1	100,0	126,8
Alimentos no elaborados	28,9	100,0	130,0
Alimentos elaborados	28,4	100,0	128,6
Productos energéticos	26,1	100,0	114,0

Tabla 1.7: Índice de precios al consumo en España (base 1986=100). Fuente: FEDEA (1993, p. 158).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Las condiciones de monopolio y oligopolio de la oferta derivadas de la existencia de regulaciones y obstáculos a la libre competencia, tanto de carácter nacional como internacional (e.g., trabas a la libre prestación de servicios, de establecimiento y circulación de capitales): el carácter de actividades no comercializables que tienen la mayor parte de los servicios (e.g., sanidad, educación y transporte); las actitudes corporativistas; unos servicios públicos ineficientes; el carácter local/fragmentado del mercado; las ventajas de localización de que disfrutan los oferentes ya instalados en una zona, etc., son factores que facilitan el traslado de los incrementos en costes a los precios finales, también propiciado por una mayor laxitud empresarial a la hora de aceptar incrementos salariales inicialmente superiores a los registrados en otros sectores más expuestos a la competencia.

Como conclusión a este apartado queremos destacar el enorme potencial que tiene el sector servicios para elevar su competitividad, sobre todo si se tienen en cuenta los dos lastres que pesan sobre él: su baja productividad y la alta regulación de los servicios (Del Río 1993). En este mismo sentido, Drucker (1991) afirma que el principal desafío con que se van a enfrentar los países desarrollados en el siglo XXI será el incremento de la productividad en el sector servicios, y mantiene fundadas esperanzas de que la aplicación creciente de las nuevas tecnologías de la información, acompañada de las inversiones en infraestructuras de telecomunicaciones, hagan posible una oferta más amplia, diversificada y rápida de los servicios. En cuanto a las barreras y regulaciones vigentes, la situación también está cambiando rápidamente para algunas de las actividades de servicios, y se prevé que continúe en esta dirección tras el cierre de la Ronda Uruguay.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

1.1.2. APROXIMACIÓN AL CONCEPTO DE SERVICIOS.

En la literatura de la dirección nos encontramos con gran cantidad de definiciones de los servicios (una prueba más de que elaborar una definición de los servicios resulta harto difícil), pero la gran mayoría de ellas, como las que se recogen a continuación, resultan poco precisas y esclarecedoras:

"Los servicios son actividades, beneficios o satisfacciones que son ofertados a la venta, o proporcionados en conexión con la venta de bienes" (American Marketing Association 1960, p. 21).

"Los servicios representan tanto intangibles que producen satisfacción directamente (e.g., transporte, alojamiento), como intangibles que producen satisfacción cuando se compran conjuntamente con bienes u otros servicios (e.g., crédito, distribución)" (Regan 1963, p. 57).

"Para el consumidor, los servicios son cualquier tipo de actividad ofrecida para la venta que proporcionan beneficios o satisfacciones valorables; actividades que no puede realizar por él mismo o que elige no realizar por él mismo" (Bessom 1973, p. 9).

"Un servicio es una actividad ofrecida a la venta que produce beneficios y satisfacción sin originar ningún cambio en la forma del bien" (Blois 1974, p. 157).

"Los servicios son actividades intangibles e identificables, que proporcionan satisfacciones deseadas cuando son comercializadas a los consumidores o usuarios industriales, y que no están necesariamente unidas a la venta de un producto u otro servicio" (Stanton 1974, p. 545).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

"Un servicio es una acción, una realización o un esfuerzo dirigido hacia los consumidores o sus bienes" (Berry 1980, p. 24).

"Un servicio es una actividad o serie de actividades que se llevan a cabo en las interacciones con el personal de contacto o con una máquina, y que proporcionan satisfacción al consumidor" (Lehtinen 1983, p. 21).

"Los servicios son cualquier tipo de beneficios intangibles, por los que se paga directamente o indirectamente, y que normalmente incluyen en mayor o menor medida componentes físicos o técnicos" (Andresen 1983, p.6).

"Un servicio es una actividad o beneficio que una parte puede ofrecer a otra, que es esencialmente intangible y que no origina la propiedad de una cosa. Su producción puede estar unida o no a un producto físico" (Kotler y Bloom 1984, p. 147).

"Un servicio es el cumplimiento de las expectativas de los clientes en el curso de las actividades de venta y postventa, mediante la prestación de una serie de funciones que igualan o mejoran a la competencia de forma que proporciona un beneficio marginal para el suministrador" (Free 1987, p. 75).

"Un servicio puede ser una idea, un entretenimiento, una información, un cambio en la apariencia o salud, una innovación, un cambio de circunstancias . . ." (Collier 1990, p. 237).

"Un servicio es una actividad o serie de actividades de naturaleza más o menos intangible, que normalmente, pero no necesariamente, se lleva a cabo en las interacciones entre el cliente y los empleados del servicio, y/o los recursos físicos o bienes, y/o sistemas de procurador del servicio, que son prestadas como soluciones a los problemas de los clientes" (Grönroos 1990, p. 27).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Otro planteamiento, quizás más práctico para nuestros fines, consiste en definir el *output* de las empresas de servicios o paquete de servicios. Una definición de paquete de servicios debe contemplar tanto su parte intangible como tangible, tal y como lo hacen las dos definiciones siguientes, ampliamente aceptadas en la literatura de los servicios:

"Los servicios contienen una mezcla de atributos tangibles, con alto contenido en bienes, e intangibles, con bajo contenido en bienes, que constituye el paquete de servicios. Por lo tanto, un paquete de servicios puede ser visto como un continuo, representado en la figura 1.1, que va desde ningún contenido en bienes a alto contenido en bienes" (Sasser, Olsen y Wyckoff 1978, p. 8-13).

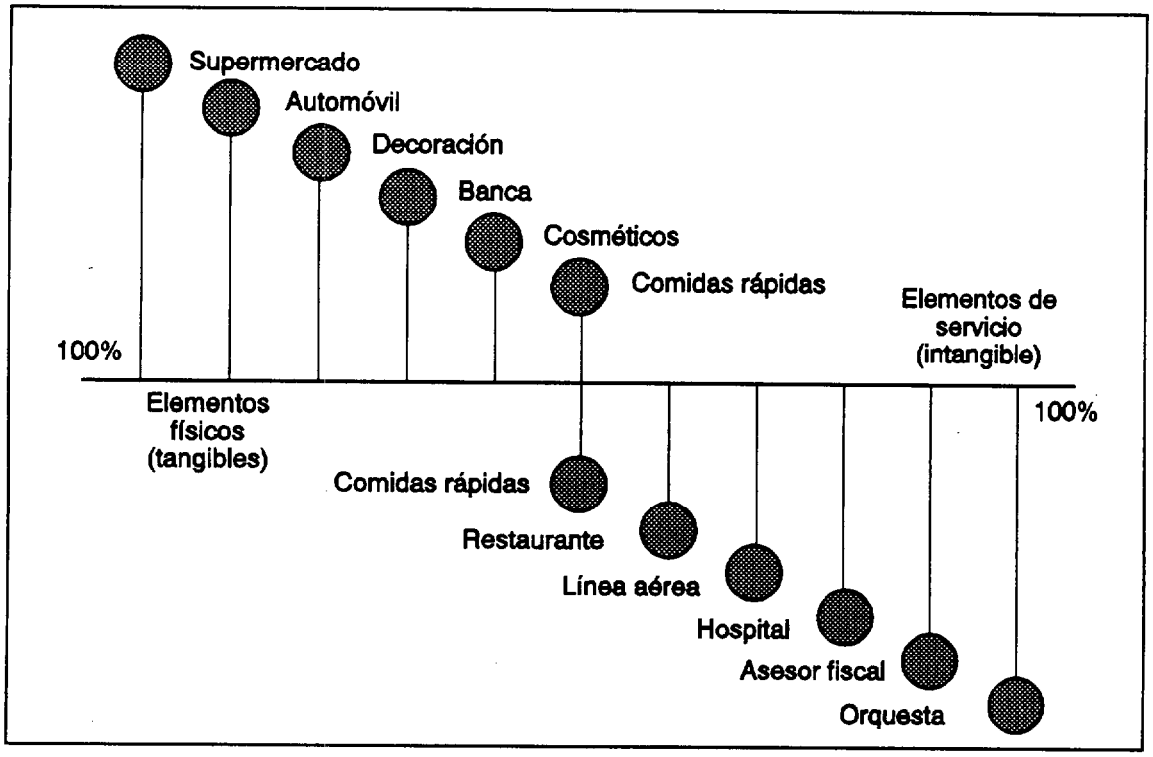


Figura 1.1: Una comparación de los diferentes paquetes de servicios. Fuente: adaptación de Sasser, Olsen y Wyckoff (1978, p.11).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

"Un servicio es un paquete de beneficios explícitos e implícitos realizados mediante unas instalaciones de apoyo y el uso de unos bienes facilitadores" (Fitzimmons y Sullivan 1982).

Dadas las características tangibles e intangibles del paquete de servicios, medir y cuantificar los niveles de calidad representa un desafío importante: la calidad de un bien puede ser técnica y estadísticamente especificada, pero la calidad de un paquete de servicios puede incluir atributos intangibles como comodidad, privacidad, velocidad, simpatía, seguridad, limpieza, etc., cuyos valores son más subjetivos.

Nosotros, al igual que Grönroos (1979, 1983), proponemos que en vez de continuar debatiendo sobre una definición de servicios y/o paquete de servicios, resulta mucho más fructífero estudiar las características comunes a los servicios. Diversos autores (Bonoma y Mills 1979, Enis y Roering 1981, Wyckham, Fitzroy y Mandru 1975) defienden el tratamiento diferenciado de las empresas de servicios con respecto a las empresas de fabricación, sobre la base de una serie de diferencias entre la prestación de servicios y la producción de bienes, que son: (a) la intangibilidad, (b) la simultaneidad de la producción y consumo, (c) la heterogeneidad y (d) la caducidad. Las tablas 1.8, 1.9, 1.10 y 1.11 presentan un resumen de las referencias que documentan estas diferencias.

a. La intangibilidad de los servicios. La diferencia fundamental, universalmente aceptada y a partir de la cual surgen las demás características, es la intangibilidad (Bateson 1979, Berry 1980, Lovelock 1981, Rathmell 1966, Shostack 1977). Los servicios son actos, más que objetos, no pueden ser vistos, saboreados, probados, tocados o almacenados como los bienes. Los servicios, al ser intangibles, están dominados por cualidades de experiencias, atributos que pueden ser evaluados sólo después de la compra y durante la producción-consumo (Zeithaml 1981). Los clientes necesitan experimentar el servicio intangible para realmente conocerlo: "Los clientes pueden hacer una prueba de conducción de un coche y dar la patadita a la rueda antes de comprarlo, pero si quieren probar un hotel deberán primero registrarse como huéspedes" (Berry 1989, p.42).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Sin embargo, que los servicios sean intangibles no supone que los aspectos físicos estén exentos de importancia, ya que los clientes suelen buscar evidencias físicas que les den una idea de lo que ellos van a experimentar en un determinado encuentro de servicio (Langeard, Bateson, Lovelock y Eiglier 1981), y que les ayuden a determinar las capacidades de la empresa (Shostack 1977). Diversas investigaciones sugieren que las evidencias físicas ayudan a establecer la imagen de la empresa, influyen sobre las expectativas de los clientes (Baker 1987, Booms y Bitner 1982), y pueden afectar a las percepciones de una experiencia independientemente del resultado real (Biggers y Pryor 1982, Maslow y Mintz 1956).

CARACTERÍSTICAS	PROBLEMAS E IMPLICACIONES	SOLUCIONES
- Intagibilidad de los servicios versus tangibilidad de los bienes. Baker (1987), Bateson (1977,1979), Bell (1981), Berry (1975,1980,1983,1989), Bessom y Jackson (1975), Booms y Bitner (1981,1982), Carmen y Langeard (1980), Davidson (1978), Davis, Guiltinan y Jones (1979), Dearden (1978), Donelly (1976, 1980), Eiglier y Langeard (1975,1976), Eiglier *et al.* (1977), Fisk (1981), George y Barksdale (1974), George (1977), Grönroos (1977,1978,1979,1983,1984), Johson (1969,1981), Judd (1968), Knisely (1979a,1979b,1979c), Langeard *et al.* (1981), Lehtinen (1986), Lovelock (1981), Lovelock *et al.* (1981), Rathmell (1966,1974), Regan (1963), Sasser (1976), Sasser y Arbeit (1978), Schlissel (1977), Shostack (1977a,1977b), Thomas (1978), Uhl y Upah (1980), Upah (1980), Upah y Uhl (1981), Zeithaml (1981).	- El servicio no puede ser inventariado, la disponibilidad se alcanza manteniendo el sistema productivo abierto. - La propiedad del servicio no se transfiere. - El servicio no puede ser revendido. - El servicio no se puede proteger mediante patente. - Los servicios no se pueden mostrar antes de la compra, puesto que no existen. - Es difícil asignar los costes a los servicios. - El servicio no puede ser transportado (aunque sí sus productores). - El servicio no puede ser exportado, pero el sistema de prestación de servicio sí.	- Dar importancia a los indicios intangibles. Berry (1980), Booms y Bitner (1982), George y Berry (1981), Shostack (1977a) - Usar fuentes personales en vez de no personales. Donnelly (1980), Johnson (1969). - Estimular las comunicaciones verbales. Davis, Guiltinan y Jones (1979), George y Berry (1981). - Crear una fuerte imagen de la organización. Judd (1968), Knisely (1979a), Thomas (1978), Uhl y Upah (1980). - Usar la contabilidad de costes para ayudar a la fijación de precios. Beard y Hoyle (1976), Dearden (1978). - Comprometerse en las comunicaciones postcompra. Bessom y Jackson (1975), Fisk (1981), Zeithaml (1981).

Tabla 1.8: La intangibilidad de los servicios. Fuente: adaptación y ampliación de Zeithaml, Parasuraman y Berry (1985, pp. 33-46).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

b. La simultaneidad de la producción y el consumo en los servicios. La concurrencia de la producción y el consumo caracteriza a la mayoría de los servicios (Grönroos 1984, Langeard, Bateson, Lovelock y Eiglier 1981, Zeithaml, Parasuraman y Berry 1985). Mientras que los bienes son producidos, vendidos y luego consumidos, los servicios primero son vendidos y luego, producidos y consumidos simultáneamente (Regan 1963). La separación de la producción y el consumo de los bienes ofrece la oportunidad a los fabricantes de retirar los productos defectuosos antes de que lleguen a manos de los clientes; en cambio, los servicios no pueden ser elaborados en una fábrica, empaquetados y entregados intactos a los clientes; en su lugar, los clientes de los servicios entran en la "fábrica" para consumir el servicio al mismo tiempo que es producido. Podemos incluso llegar a decir que "se fuerza al comprador a un contacto íntimo con el proceso de producción" (Carmen y Langeard 1980, p.8).

CARACTERÍSTICAS	PROBLEMAS E IMPLICACIONES	SOLUCIONES
- Inseparabilidad de la producción y consumo en los servicios versus inventario de los bienes que son consumidos posteriormente. Bateson (1977,1979), Berry (1975,1980,1983), Bessom y Jackson (1975), Booms y Bitner (1981,1982), Booms y Nyquist (1981), Carmen y Langeard (1980), Davidson (1978), Davis, Guiltinan y Jones (1979), Donelly (1976,1980), Eiglier y Langeard (1975,1976), Eiglier *et al.* (1977), George y Barksdale (1974), George (1977), Grönroos (1984), Johson (1969,1981), Judd (1968), Knisely (1979a,1979b,1979c), Langeard *et al.* (1981), Lovelock (1981), Lovelock *et al.* (1981), Rathmell (1966, 1974), Regan (1963), Sasser (1976), Sasser y Arbeit (1978), Schlissel (1977), Shostack (1977a,1977b), Uhl y Upah (1980), Upah (1980), Upah y Uhl (1981), Zeithaml (1981), Zeithaml *et al.* (1985).	- La producción y consumo de los servicios ocurren en la misma localización. - En la mayoría de los casos se necesita un contacto directo del personal con los consumidores. - Las funciones de operaciones y marketing en la prestación de servicios no pueden ser separadas. - Difícil producción en masa de los servicios. - La localización viene dictada por la localización de los clientes. - Los servicios son intensivos en mano de obra. - Los procesos requeridos en los sistemas de producción de servicios son normalmente sencillos, suponen unas pocas etapas.	- Énfasis en la selección y formación del personal de contacto con el público. Berry (1981), Davidson (1978), George (1977), Grönroos (1978). - Mayor participación de los clientes con su conducta e información en la prestación de servicio. Mills y Moberg (1982), Mills, Chase y Margulies (1983), Bowen (1986). - La dirección de los consumidores. Lovelock (1981). - Uso de localizaciones multiplanta, cada una con un pequeño volumen sirviendo a mercados locales. Carmen y Langeard (1980), Langeard *et al.* (1980,1981), Upah (1980).

Tabla 1.9: La simultaneidad en la producción y el consumo en los servicios. Fuente: adaptación y ampliación de Zeithaml, Parasuraman y Berry (1985, pp. 33-46).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Por consiguiente, asegurar la prestación de un servicio libre de defectos implica un gran sentido de la inmediatez que requiere un mayor grado de disciplina. Por otra parte, la inseparabilidad va a ocasionar que el productor y el vendedor sean la misma entidad, haciendo sólo posible, en la mayoría de los casos, la distribución directa (Upah 1980), y causando que la producción y el marketing sean altamente interactivos, en cuanto que el personal de contacto asume simultáneamente actividades de marketing y operaciones.

c. La heterogeneidad de los servicios. La heterogeneidad del *output* es un problema particular de los servicios intensivos en mano de obra, y se refiere al potencial de alta variabilidad que presenta la actuación en los servicios. La calidad y la esencia del servicio pueden variar de un procurador a otro, de un cliente a otro, de un día a otro, e incluso de un instante a otro (Booms y Bitner 1981).

CARACTERÍSTICAS	PROBLEMAS E IMPLICACIONES	SOLUCIONES
- Heterogeneidad de los servicios *vs.* bienes estandarizados. Bell (1981), Berry (1975,1980,1983), Bessom y Jackson (1975), Booms y Bitner (1981), Carmen y Langeard (1981), Davidson (1978), Eiglier y Langeard (1975,1976), Eiglier *et al.* (1977), Johson (1969, 1981), Knisely (1979a,1979b,1979c), Langeard *et al.* (1981), Lovelock (1984), Rathmell (1966,1974), Regan (1963), Sasser (1976), Sasser y Arbeit (1978), Schlissel (1977), Shostack (1977a, 1977b), Thomas (1978), Uhl y Upah (1980), Upah (1980), Upah y Uhl (1981), Zeithaml (1981).	- Las características de los empleados influyen en el valor del servicio. - Las nuevas tecnologías son difíciles de implantar sin afectar a la personalización del servicio. - Es difícil estandarizar el servicio y el control de la calidad.	- Industrialización de los servicios (estandarización de los servicios). Levitt (1972,1976). - Servicio personalizado. Bell (1981), Berry (1980), Johnson (1981), Regan (1963), Sasser y Arbeit (1978).

Tabla 1.10: La heterogeneidad de los servicios. Fuente: adaptación y ampliación de Zeithaml, Parasuraman y Berry (1985, pp. 33-46).

La razón para Langeard, Bateson, Lovelock y Eiglier (1981) se encuentra en que "Distintos empleados pueden entrar en contacto con un cliente, surgiendo el problema de inconsistencia en la conducta" (p. 16). La actuación de un mismo individuo también puede diferir; en tal sentido, Knisely (1979a) afirma: "La actuación de las personas

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

fluctúa arriba y abajo día a día. El nivel de consistencia con el que puedes contar e intentar comunicar al consumidor no es algo cierto" (p.58). Por lo tanto, a mayor contacto personal entre el cliente y el procurador del servicio, mayor será la dificultad de controlar la calidad ofertada, ya que entran en juego el estado de ánimo, la personalidad, los gustos, etc., que pueden afectar a la percepción del servicio.

d. La caducidad de los servicios. Los servicios se caracterizan por tener una capacidad limitada, que una vez cubierta no hay oportunidad de realizar una nueva oferta en el momento en que ocurre el servicio (i.e., no se puede cubrir la demanda con inventarios); del mismo modo, la capacidad no ocupada tampoco puede ser reclamada para su uso en un período posterior. Estas limitaciones obligan a las organizaciones de servicios a poner un énfasis especial en el logro del equilibrio entre su oferta y su demanda, lo que se complica, por un lado, por la dificultad añadida de la variabilidad en su demanda, que puede llegar a alcanzar en los servicios de urgencia (e.g., bomberos, ambulancias) una relación de uno a ocho entre el momento de baja y alta demanda, respectivamente; y por otro, por la caducidad de los servicios, que implica que éstos no puedan ser almacenados (Bessom y Jackson 1975, Thomas 1980), aunque sí se puede inventariar su demanda mediante reservas y líneas de espera.

CARACTERÍSTICAS	PROBLEMAS E IMPLICACIONES	SOLUCIONES
- Caducidad de los servicios *vs.* perennidad de los bienes. Bateson (1977,1979), Bell (1981), Berry (1975,1980,1983), Besson y Jackson (1975), Donnelly (1976,1980), Knisely (1979a,1979b,1979c), Rathmell (1966,1974), Regan (1963), Sasser (1976), Sasser y Arbeit (1978), Thomas (1978), Uhl y Upah (1980), Upah (1980), Upah y Uhl (1981).	- La demanda es perecedera en el tiempo, debe estar disponible en el momento que se necesite. - Los servicios no pueden ser inventariados. - La demanda de los servicios normalmente es más inestable, sigue patrones horarios, diarios y/o semanales.	- Uso de estrategias para tratar la demanda fluctuante. Lovelock (1981). - Realizar ajustes simultáneos en la demanda y oferta para lograr una mayor adecuación. Sasser (1976).

Tabla 1.11: La caducidad de los servicios. Fuente: adaptación y ampliación de Zeithaml, Parasuraman y Berry (1985, pp. 33-46).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

No obstante, a pesar de lo dicho en este apartado, son muy pocas las empresas de servicios que presentan este conjunto de características en su forma extrema. Por lo tanto, antes de seguir, conviene que dispongamos de una herramienta de clasificación que agrupe a las empresas de servicios en función de aquellas características que sean relevantes desde el punto de vista de la gestión de la calidad.

1.1.3. LA CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS.

Las clasificaciones de los servicios de acuerdo a su actividad económica (e.g., CNAE-93), aunque útiles para la presentación de datos económicos agregados, apenas nos ofrecen indicios de cómo afecta la naturaleza de los servicios a las diversas actividades directivas. Necesitamos, pues, utilizar otros tipos de clasificaciones que agrupen a los servicios en función de aquellas características relevantes desde un punto de vista de la gestión, que nos ayuden a identificar las decisiones clave para cada uno de los tipos de servicios y que nos permitan analizar los cambios estratégicos que se están produciendo en las operaciones de los servicios. De las distintas clasificaciones que hemos recopilado de la literatura de los servicios (ver tabla 1.12), nos centramos en las dos más aceptadas en la actualidad y que son, al mismo tiempo, las más relevantes para nuestros propósitos: (a) la matriz de servicio de Schmenner (1986), y (b) la matriz de diseño servicio/sistema de Chase y Bowen (1988).

AUTOR	CLASIFICACIÓN PROPUESTA	COMENTARIO
Judd (1964)	(1) Servicios sobre bienes alquilados: derecho a poseer y usar un bien durante un período de tiempo determinado. (2) Servicio sobre bienes poseídos: creación, reparación o mantenimiento de bienes propiedad del cliente. (3) Servicios sobre no-bienes: experiencias personales o "posesión experimental".	Las dos primeras categorías son muy específicas pero la tercera categoría es muy general e ignora servicios como seguros, bancos, asesoría contable y legal.
Rathmell (1974)	(1) Tipo de vendedor. (2) Tipo de comprador. (3) Motivos de compra. (4) Prácticas de compra. (5) Grado de regulación.	No tiene aplicación específica a los servicios, podría ser igualmente aplicable a los bienes.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

AUTOR	CLASIFICACIÓN PROPUESTA	COMENTARIO
Shostack (1977) Sasser *et al.* (1978)	Proporción de elementos físicos y elementos intangibles en el contenido de cada paquete de servicios.	Ofrece oportunidades para la modelización por multiatributos. Enfatiza la idea de que existen pocos servicios o bienes puros.
Hill (1977)	(1) Servicios que afectan a personas *vs.* aquellos que afectan a bienes. (2) Efectos permanentes o temporales del servicio. (3) Reversibilidad *vs.* no reversibilidad de esos efectos. (4) Efectos físicos *vs.* mentales. (5) Servicios individuales *vs.* colectivos.	Enfatiza la naturaleza de los beneficios en los servicios y en las variaciones en el medio de prestación/consumo del servicio.
Chase (1978)	Nivel requerido de contacto en la prestación del servicio: (a) alto contacto (e.g., cuidado de la salud, hoteles, restaurantes), (b) bajo contacto (e.g., servicio postal, mayoristas de venta).	Reconoce que la variabilidad del producto es más difícil de controlar en los servicios de alto contacto, ya que los clientes ejercen mayor influencia sobre las características del servicio y la demanda, y a su mayor implicación en los procesos de prestación del servicio.
Grönroos (1979)	(1) Tipos de servicios. a. servicios profesionales, b. otros tipos de servicios. (2) Tipos de clientes. a. individuales, b. organizaciones.	Destaca que los mismos servicios (e.g., seguros y financieros) pueden ser prestados a organizaciones e individuos.
Kotler (1980)	(1) Basado en personas *vs.* basado en equipos. (2) Grado de presencia necesaria del cliente. (3) Cumplir las necesidades personales *vs.* necesidades del negocio. (4) Pública *vs.* privada, lucrativas no lucrativas.	Sintetiza los trabajos previos y reconoce diferencias en propósitos en las organizaciones de servicios.
Lovelock (1980)	(1) Características básicas de la demanda: - objeto servido (persona *vs.* propiedades), - nivel en que la demanda y oferta están desequilibradas, - relaciones discretas *vs.* continuas entre clientes y procuradores. (2) Contenido del servicio y beneficios: - nivel de contenido de los bienes físicos, - nivel de contenido del servicio personal, - servicio único *vs.* conjunto de servicios, - tiempo y duración de los beneficios, (3) Procedimientos de prestación de los servicios: - prestación en una instalación *vs.* múltiples instalaciones, - distribución de la capacidad (reservas *vs.* primero en llegar, primero en ser servido) - consumo colectivo *vs.* independiente, - transacciones en el tiempo *vs.* tareas definidas, - nivel de presencia de los clientes durante la prestación del servicio.	Añade esquemas nuevos a las clasificaciones previas. Propone varias categorías dentro de cada clasificación. Concluye que la definición del objeto servido es la clasificación fundamental. Sugiere que mediante la combinación de varios esquemas de clasificación en una matriz se pueden extraer valiosas conclusiones desde el punto de vista directivo.
Thomas (1980)	(1) Basado principalmente en equipos: (a) automatizado (e.g., lavado de coche), (b) controlado por operadores no cualificados (e.g., cine), (c) operado por personal cualificado (e.g., línea aérea). (2) Basado principalmente en personas: (a) mano de obra no cualificada (e.g., cuidado del césped), (b) mano de obra cualificada (e.g., trabajo de reparación), (c) personal profesional (e.g., abogados, dentistas).	Proporciona una forma útil de conocer los atributos del servicio/producto.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

AUTOR	CLASIFICACIÓN PROPUESTA	COMENTARIO
Maister y Lovelock (1982)	Utilizan las dimensiones del nivel de contacto con el cliente y el grado de personalización para formar la matriz que define las cuatro categorías de empresas de servicios: fábrica de servicios, servicios de masa, taller de servicios y servicios profesionales.	No llegan a describir del todo esta caracterización ni a identificar servicios pertenecientes a cada una de las categorías.
Lovelock (1983)	(1) Según la naturaleza del acto de servicio: - matriz [beneficiario directo del servicio (personas *vs.* cosas) x naturaleza del acto de servicio (acciones tangibles *vs.* acciones intangibles)]. (2) Tipo de relaciones que la organización de servicios mantiene: - matriz [tipos de relación (relación de socio *vs.* relación no formal) x naturaleza de la prestación (continua *vs.* discreta)]. (3) Posibilidad de personalización e iniciativa del procurador: - matriz [grado de personalización (alto *vs.* bajo) x nivel de iniciativa (alto *vs.* bajo)]. (4) Naturaleza de la demanda y la oferta del servicio: - matriz [fluctuación de la demanda en el tiempo (amplias *vs.* estrechas) x grado en que la oferta está limitada (la demanda pico puede ser suministrada sin demoras *vs.* la demanda pico excede regularmente a la capacidad)]. (5) Cómo se presta el servicio: - matriz [disponibilidad de establecimientos (único *vs.* múltiples) x naturaleza de la interacción (el cliente va a la organización de servicios, la organización de servicios va al cliente y transacción a distancia).	Cada cuestión se examina en dos dimensiones, ratificando las conclusiones a las que llegaba en su anterior estudio: un análisis matricial ofrece mejores resultados que el análisis de una sola variable (Lovelock 1980). Las clasificaciones propuestas ayudan a la dirección de dos formas: (1) mediante el análisis de los cinco esquemas propuestos el directivo obtiene un mayor conocimiento de las amenazas y oportunidades con las que se enfrenta su negocio; y (2) a través del reconocimiento de las características que su empresa de servicios comparte con otros servicios, situados incluso en sectores dispares, los directivos pueden mirar más allá de sus competidores inmediatos para la búsqueda de soluciones creativas que puedan resolver sus problemas (i.e., aprender de situaciones análogas en otros contextos).
Baumol (1984) Buffa y Sarin (1987)	Los servicios pueden ser clasificados en una matriz [ganancias de productividad x grado de personalización (alto *vs.* bajo)]. Las cuatro categorías en función de las ganancias de productividad son: - servicios personales pasivos: son servicios de alto contacto de difícil estandarización, por lo que las ganancias de productividad son difíciles de obtener sin una reducción de la calidad. - servicios personales sustituibles: requieren un contacto personal directo, pero es posible sustituir por alternativas tecnológicas o de otro tipo. Una mejora en la productividad en este tipo de servicio es conseguida mediante las innovaciones de tipo tecnológico. - servicios progresivos: estos servicios tienen dos componentes, un componente requiere poca mano de obra, en el que se puede alcanzar importantes reducciones en los costes; y un segundo componente que es altamente intensivo en mano de obra y que es muy parecido a los servicios personales pasivos, en el que se puede experimentar un fuerte crecimiento de la productividad inicialmente, pero no puede ser sostenido durante períodos largos. - servicios explosivos: no necesitan contacto entre cliente y personal de producción, por lo que ofrecen un alto potencial de innovación.	Analiza las dificultades de las empresas de servicios para obtener mejoras en la productividad y obtiene valiosas conclusiones sobre las implicaciones que tiene cada una de las categorías para la toma de decisiones. Por otra parte, utiliza la clasificación para el posicionamiento competitivo de la empresa y la integración o consistencia estratégica de las funciones de la empresa.
Hayes y Wheelwright (1984)	Posiciona a las empresas de fabricación/servicios en una matriz ciclo de vida del proceso/ciclo de vida del producto. Los tipos de procesos que contempla son: procesos continuo, serie, lote y taller artesanal. Y las etapas del ciclo de vida del producto son: introducción, crecimiento, madurez y declive.	Deja patente la relación entre el volumen y variedad del producto y los costes-fiabilidad y la calidad-flexibilidad, que van a depender del uso del adecuado sistema productivo.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

AUTOR	CLASIFICACIÓN PROPUESTA	COMENTARIO
Schmenner (1986)	Propone la clasificación de las empresas de servicios en una matriz [grado de interacción-personalización (bajo *vs.* alto) x nivel de intensidad de la mano de obra (alto *vs.* bajo)]. Da lugar a cuatro tipos de operaciones de servicios: - fábrica de servicios (baja interacción y baja intensidad de mano de obra); - taller de servicios (alta interacción y baja intensidad de mano de obra); - servicios de masas (baja interacción y alta intensidad de mano de obra); - servicios profesionales (alta interacción y alta intensidad de mano de obra).	Resulta una adaptación a las empresas de servicios de la anterior clasificación propuesta por Hayes y Wheelwright (1984), y una mejora de la clasificación de Maister y Lovelock (1982). Puede ser utilizada para identificar los diferentes tipos de procesos y tareas directivas críticas así como su posicionamiento competitivo.
Vandermerwe y Chadwick (1989)	1. Grado de interacción consumidor/productor (alto *vs.* bajo). 2. Nivel de implicación de los bienes (servicios puros, servicios con algo de bienes o prestados a través de bienes, y servicios que engloban bienes).	Reconoce la importancia y el papel de los bienes físicos en las empresas de servicios.
Chase y Bowen (1988)	Ofrecen una taxonomía operativa que muestra las diferentes opciones alternativas de contacto (correspondencia, tecnología en planta, telefónico, cara a cara especificación rígida, cara a cara especificación flexible, y cara a cara personalización total) para cada uno de los sistemas de producción (cuasi fabricación, mixto y puro) en función de diferentes combinaciones de eficiencia y oportunidades de venta.	La clasificación de Chase y Bowen es el desarrollo o refinamiento de su clasificación anterior (ver Chase 1978).

Tabla 1.12: Resumen de las clasificaciones propuestas para las empresas de servicios. Fuente: adaptada y actualizada de Lovelock (1983, pp. 11-12).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

a. La matriz de servicio. Schmenner (1986) desarrolla una matriz para el sector servicios semejante a la matriz producto-proceso de Hayes y Wheelwright (1984) en el sector de fabricación, y que mejora la aportación anterior de Maister y Lovelock (1982). En ella los diferentes procesos de prestación de las empresas de servicios son clasificados utilizando las variables intensidad de la mano de obra, en un eje de la matriz, y la interacción-adaptación del servicio, en el otro eje. La intensidad de la mano de obra es definida como el cociente entre los costes laborales y el valor de la planta y los equipos; y la dimensión interacción-adaptación combina dos conceptos similares pero distintos: el nivel de interacción del cliente con el proceso de servicio y el nivel de adaptación del servicio al cliente o personalización. En el servicio con un alto nivel de interacción, el consumidor puede intervenir activamente en él, siendo un servicio con alto

nivel de adaptación aquel que trabaja para satisfacer las preferencias particulares de un individuo.

Estas dos dimensiones son utilizadas para desarrollar una matriz dos por dos que categoriza a las empresas de servicios en uno de los cuatro grupos siguientes: (1) servicios profesionales, que son los servicios altamente intensivos en mano de obra y con alta interacción-adaptación; (2) taller de servicios, que son los servicios con baja intensidad en mano de obra pero con alta interacción-personalización; (3) servicios de masas, que son los servicios con alta intensidad en mano de obra pero baja interacción-personalización; y (4) fábrica de servicios, que son los servicios con bajo grado de intensidad en mano de obra y baja interacción-personalización. Esta clasificación tiene importantes aplicaciones desde el punto de vista de la gestión, entre las que destacan:

- **La determinación de las tareas directivas críticas.** De las distintas características del sistema de prestación, alta/baja intensidad en mano de obra e interacción-personalización, se desprenden diferentes desafíos para la toma de decisiones directivas (ver figura 1.2).

- **El análisis del posicionamiento estratégico.** La clasificación también se aplica al análisis de los cambios estratégicos de segmentación y diversificación que se producen en el tiempo, tales como la industrialización de los servicios y la orientación al cliente (Ribera 1990), que son tratados en el apartado siguiente.

- **Las implicaciones para la gestión de la calidad.** Asimismo, dependiendo del posicionamiento en la matriz de servicio, los requerimientos para el sistema van a variar. Analizando los dos extremos de la matriz, vemos que en los servicios profesionales los empleados deben tener mayor libertad de actuación para poder adaptar los servicios a las necesidades de los clientes; en cambio, en la fábrica de servicios los empleados deben respetar estrictamente los procedimientos, si se quiere dar el servicio fiable y ágil que el cliente demanda.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

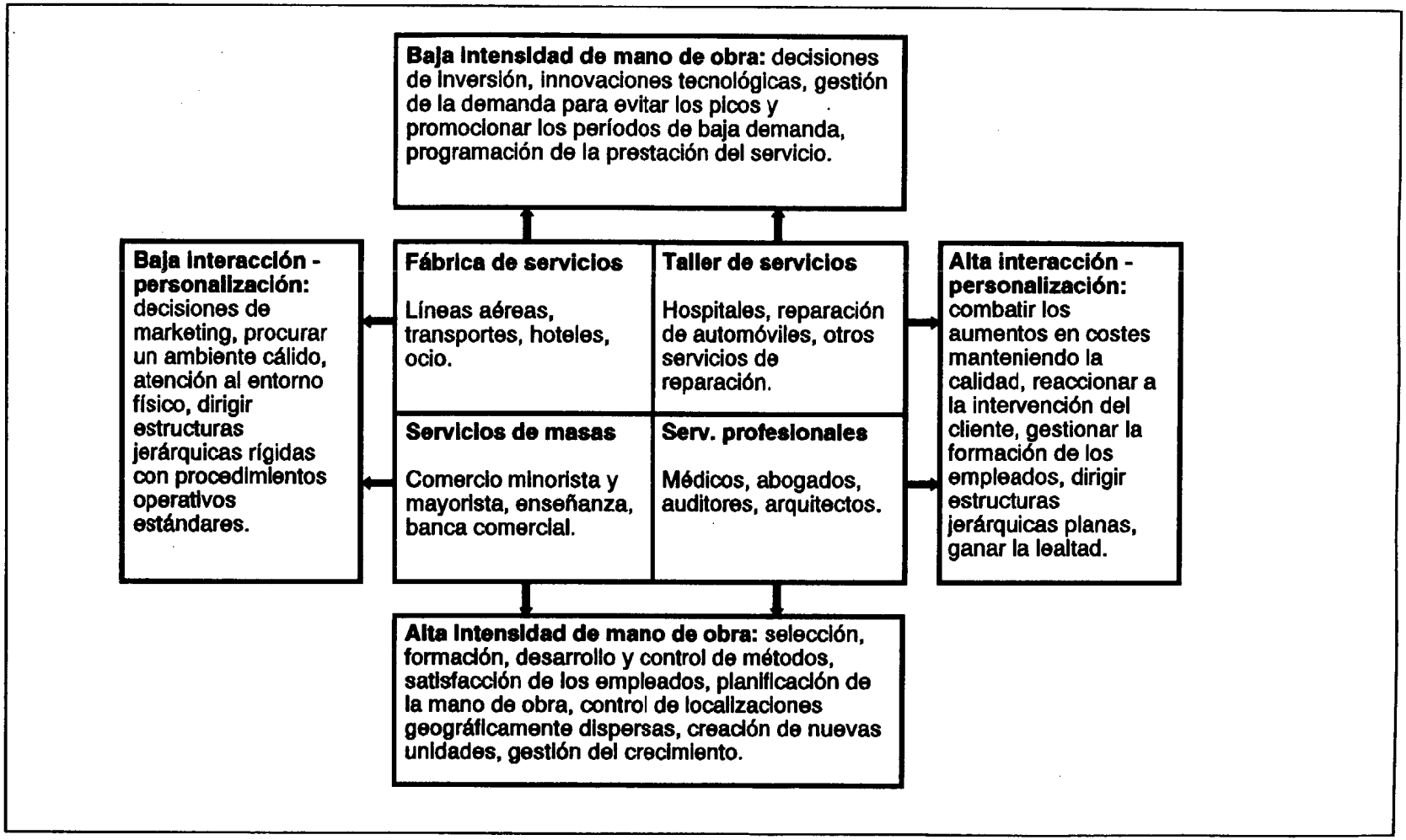


Figura 1.2: La matriz de servicio de Schmenner. Fuente: Schmenner (1986, p.27).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

b. La matriz de diseño servicio/sistema. Chase y Bowen (1989), para clarificar la cuestión del contacto con el cliente en las organizaciones de servicios, ofrecen una taxonomía operativa que denominan matriz de diseño servicio/sistema (ver figura 1.3), que es un refinamiento de su clasificación anterior en la que ordenaban los servicios a lo largo de un continuo que va desde alto a bajo nivel de contacto (Chase 1978). En la parte superior de la matriz de diseño servicio-sistema se representan los tres tipos de sistemas de prestación del servicio en función del nivel de contacto con el cliente: los sistemas de servicios de cuasi fabricación o de bajo contacto, en los que se crea la mayoría del servicio sin la presencia de los clientes; en el otro extremo se encuentran los sistemas de servicios puros o de alto contacto, que son reactivos a la necesidades de los clientes; y entre ambos, los sistemas de servicios mixtos o permeables, en los que los clientes interactúan ocasionalmente para clarificar y/o autorizar. Para Chase (1981), la eficiencia potencial del sistema está en función del nivel de contacto; así a mayor nivel de contacto, definido éste como el cociente entre el tiempo que el cliente está presente físicamente durante el proceso de creación del servicio y el tiempo total de creación del servicio, menor es la eficiencia potencial.

En la diagonal de la matriz de diseño servicio/sistema se posicionan seis formas alternativas de configurar el contacto, situadas en relación a la oportunidad de venta, la eficiencia en la producción y la tipología general de sistemas de prestación. Éstas son: (1) el contacto por correspondencia, que puede iniciarse en ausencia del cliente y es, por tanto, altamente eficiente; (2) el contacto con la tecnología en planta, que ofrece escasa oportunidad para la venta y, dependiendo de su localización física, el personal de contacto puede ser reclamado para ayudar al cliente en su uso; (3) el contacto telefónico, que puede ser aislado, permeable o reactivo, dependiendo de cómo la comunicación se inicia y de cómo reaccione el sistema; (4) el contacto cara a cara con especificaciones rígidas, que se refiere a aquellas situaciones donde existe escasa variación en el proceso de servicio; (5) el contacto cara a cara con especificaciones flexibles, que son situaciones donde existen algunas opciones sobre la forma en que se realiza el servicio o sobre los bienes que forman parte de él; y (6) el contacto cara a cara con personalización total,

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

donde el cliente participa en el diseño de las especificaciones y en la prestación del servicio. Esta clasificación sugiere directamente algunas aplicaciones interesantes, como son:

- **La determinación del papel que desempeñan las distintas áreas de la empresa.** En la parte inferior de la matriz se muestran algunas consideraciones importantes en el diseño de las diferentes opciones de contacto en cuanto a los recursos humanos, las áreas clave para la gestión de los servicios y las innovaciones. De esta forma, la matriz de diseño servicio/sistema resalta la necesaria integración que se debe producir entre las estrategias funcionales, al hacer patentes las decisiones conflictivas.

- **El análisis del posicionamiento estratégico.** En la matriz de diseño servicio-sistema podemos representar los diferentes departamentos de una empresa, la empresa en su conjunto o una corporación a nivel agregado. Y en función del posicionamiento analizar sus consecuencias e implicaciones (e.g., podemos analizar si la empresa es diversificada en su procesos de prestación o por el contrario está focalizada), y estudiar su evolución, debida a cambios en el ciclo de vida o a su crecimiento.

- **Las implicaciones para la gestión de la calidad.** La matriz de diseño servicio-sistema clarifica las distintas opciones de contacto (i.e., correspondencia, tecnología, cara a cara, etc.) que se le presentan a una empresa para configurar la relación con los clientes, teniendo en cuenta sus ventajas e inconvenientes. Por ejemplo, en los sistemas de servicios con un alto grado de contacto, la empresa tiene una mayor oportunidad de añadir valor al núcleo del servicio como fuente para su diferenciación, si bien la participación activa de los clientes en la prestación del servicio puede afectar a la calidad al introducir un alto potencial de variabilidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

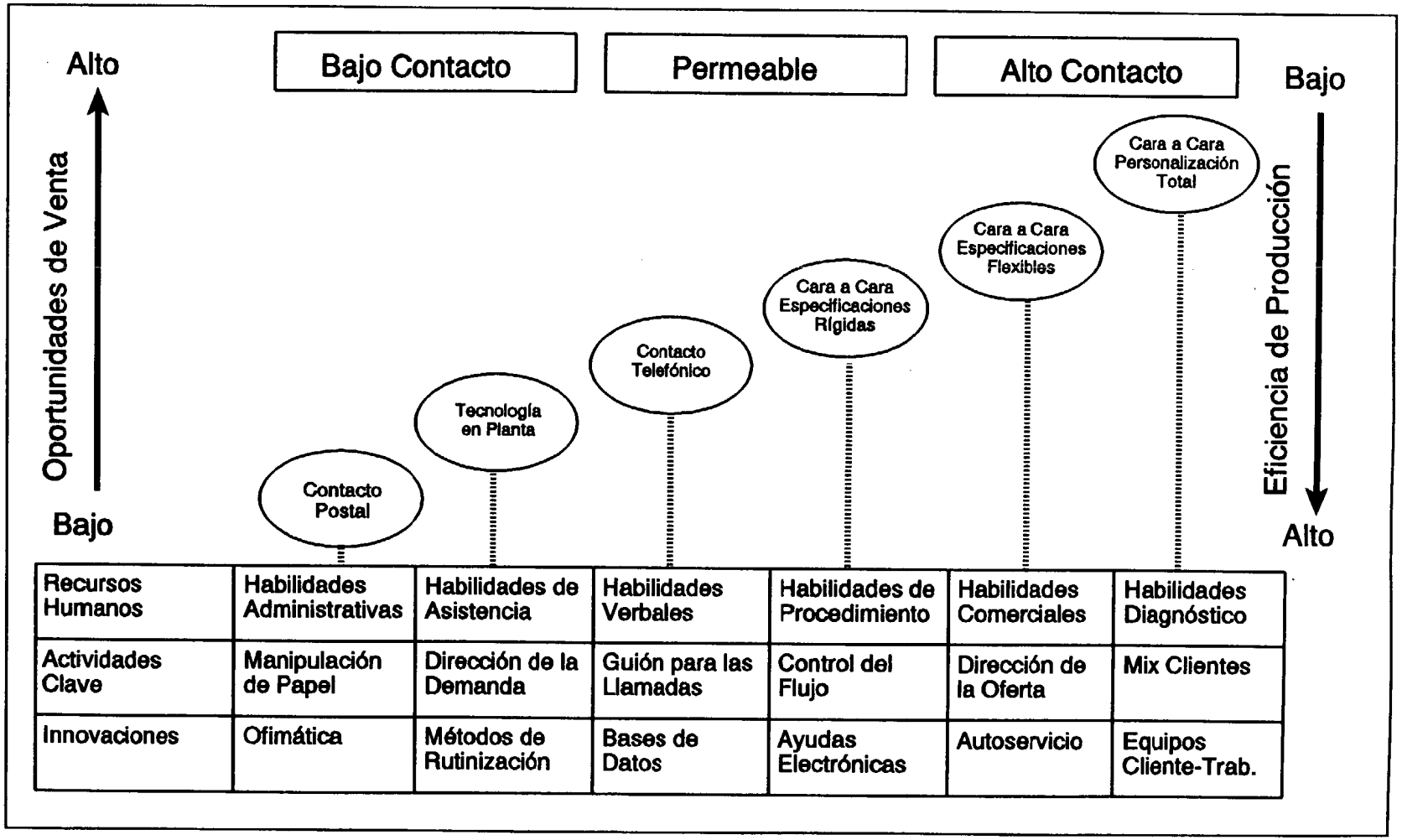


Figura 1.3: La matriz de diseño servicio/sistema. Fuente: Chase y Aquilano (1989, p. 105).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

1.1.5. LA FUSIÓN DE LAS ORIENTACIONES DE SERVICIOS Y DE FABRICACIÓN.

Las empresas de servicios y de fabricación, pese a las diferencias analizadas anteriormente, no son dicotómicas. Cuanto más profundizamos en el análisis más se difuminan las fronteras entre las actividades de servicios y las actividades industriales (Kempf 1984). Casi todas las compras de bienes de consumo implican servicios. En realidad, el *output* de servicio es el factor más importante para las empresas de fabricación, puesto que "un producto no tiene valor por sí mismo, sino porque proporciona un servicio que es valorado por el sujeto" (Benedict y Steenkamp 1990, p. 312). Por otra parte, podemos observar que a todos los bienes les acompañan servicios de apoyo (e.g., los compradores de automóviles no sólo compran un coche sino están también comprando la garantía, la reputación del distribuidor por sus ventas y servicios profesionales, la disponibilidad de piezas de repuesto, y otros factores de servicios que influyen en la selección de la marca y del modelo); y todos los productos proporcionan beneficios psico-sociales intangibles que no son fácilmente captados por los sentidos (e.g., al comprar un coche deportivo se puede estar comprando, a la misma vez, *status*). De forma similar, la línea de separación entre servicios y bienes en las empresas de servicios parece diluirse: un restaurante entrega un producto físico junto con el servicio; un taller de reparación, al mismo tiempo que realiza la puesta a punto de un coche, suministra las piezas necesarias; los cuidados médicos suponen medicación, vendas, placas de rayos X, etc . . .

Por lo tanto, podemos concluir que, aunque una comparación sobre la naturaleza de los bienes y servicios puede ser hasta cierto punto clarificadora, la dicotomía entre empresas de servicios y de fabricación realmente no existe. Esta interpenetración entre ambos sectores se manifiesta en dos corrientes actuales: la orientación a la fabricación en las empresas de servicios (i.e., la industrialización de los servicios), y la orientación al servicio de las empresas de fabricación (i.e., la terciarización de la industria), que pasamos a tratar a continuación.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

a. La orientación a la fabricación en las empresas de servicios. Las organizaciones de servicios, tal y como las hemos analizado previamente, tienen un *output* predominantemente intangible, heterogéneo, que no puede ser inventariado y adaptado a las necesidades de los clientes, y cuya producción y consumo ocurren simultáneamente. Por todo ello, las empresas de servicios tienden a tener un mayor contacto con los clientes, que se refleja en la mayor participación de los clientes con sus conductas y/o con su información en la prestación del servicio y en la mayor intensidad de mano de obra. No obstante, algunas empresas de servicios que han optado por una orientación a la fabricación no cumplen totalmente con esta descripción. Estas fábricas de servicios se caracterizan por adoptar las técnicas de la producción en serie o líneas de ensamblajes que tienen su origen en las empresas de fabricación. La principal motivación que les lleva a seguir esta orientación se encuentra en la necesidad de aumentar su eficiencia (i.e., aumentar la velocidad en la prestación del servicio, reducir el personal necesario y aumentar la consistencia del servicio). En cuanto al principal inconveniente con el que se enfrentan estas fábricas de servicios, su falta de flexibilidad para adaptar los servicios a las necesidades individuales de los clientes, está siendo superado, en cierta medida, con el advenimiento de las nuevas tecnologías de la comunicación e información (Sasser y Fulmer 1990). Las elecciones estratégicas clave en la orientación hacia la fabricación en las empresas de servicios las podemos resumir en los siguientes puntos (Bowen, Siehl y Schneider 1989):

- **Estandarizar el servicio.** Consiste en ofrecer un servicio estandarizado a gran número de consumidores a bajo precio y de forma eficiente. Un servicio estandarizado aumenta la posibilidad de reproducir con éxito un servicio en múltiples localizaciones distantes, por lo que resulta una opción bastante atractiva para aquellas empresas que compitan en sectores con bajos márgenes (e.g., el sector de comidas rápidas), y deseen lograr una rápida expansión de sus operaciones.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

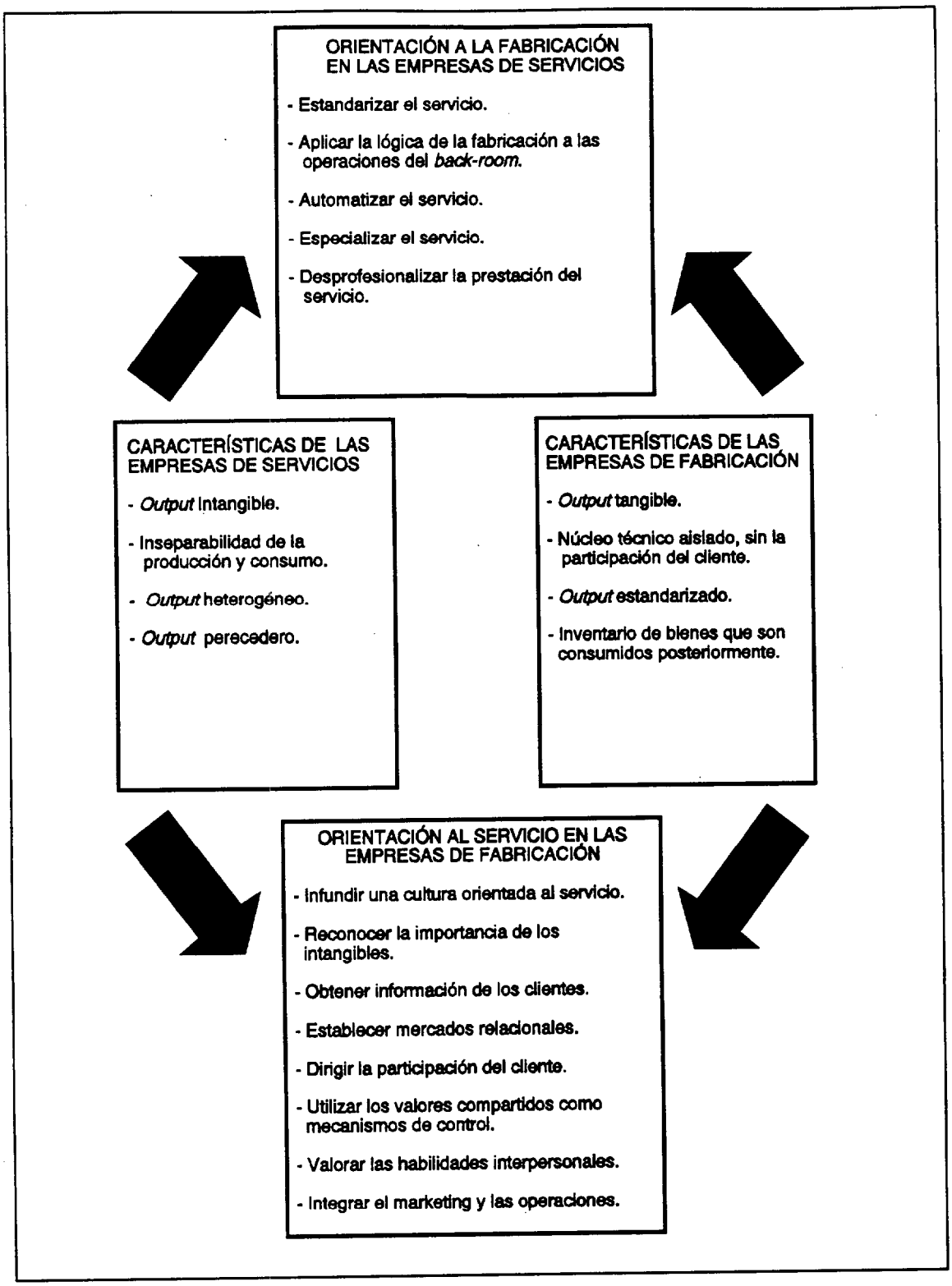


Figura 1.4: La fusión de las orientaciones de servicio y fabricación. Fuente: adaptado de Bowen, Siehl y Schneider (1989, p. 77).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- **Aplicar la lógica de la fabricación a las operaciones de la *back-room*.** Consiste en dividir las operaciones en actividades de la *front-room* -aquéllas donde tiene lugar un contacto con el cliente- y actividades de la *back-room* -aquéllas que pueden ser aisladas de las influencias del entorno en un núcleo técnico. Esta división facilita la traslación directa de la lógica de los sistemas de fabricación a las actividades de la *back-room* (Chase 1978, Chase y Tansik 1983, Thompson 1967).

- **Automatizar el servicio.** Consiste en sustituir el contacto personal y el esfuerzo humano por tecnología *hard* (i.e., equipos, herramientas y otros elementos tangibles), lo que permite aumentar la eficiencia de las organizaciones de servicios y solucionar el problema de la variabilidad de la demanda (Collier 1983, 1987b).

- **Especializar el servicio.** "La especialización es para los servicios lo que la división del trabajo fue para la fabricación" (Levitt 1976, p. 72). Un proceso de especialización racional de las actividades de servicios sobre la base del sector al que se destina el servicio y en función de los requerimientos, los usos o las aplicaciones que se hagan de él (e.g., la especialización en el sector informático en función del sector y uso que se haga del equipo), consigue un proceso de prestación del servicio fiable, veloz y de bajo coste.

- **Desprofesionalizar la prestación del servicio.** Northcraft y Chase (1985) añaden que, para incrementar la eficiencia, se deben desprofesionalizar la producción y la prestación del servicio. La desprofesionalización consiste en la sustitución de las operaciones individuales de servicio por sistemas organizados de trabajo que aplican la tecnología *soft* (e.g., paquetes turísticos en las agencias de viaje, programas de formación estandarizados).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

b. La orientación al servicio en las empresas de fabricación. Las actividades de servicios en las empresas de fabricación son cada vez más importantes. En este sentido, Davis (1987, p.108) afirma: "De la misma forma que las empresas de servicios eran dirigidas y organizadas basándose en los modelos de fabricación durante el período de la economía industrial, se puede esperar que, en esta era de la economía de los servicios, las empresas de fabricación sean dirigidas siguiendo los modelos de servicios".

Esta nueva orientación de las empresas de fabricación hacia la terciarización se origina como consecuencia del enorme potencial que ofrecen los servicios para construir una ventaja competitiva sostenible: "Las instalaciones físicas, incluyendo el producto, rara vez proporcionan una ventaja competitiva sostenible a largo plazo. Son rápidamente sobrepasadas mediante la ingeniería inversa, clónica o ligeramente superior. Una ventaja sostenible normalmente viene de una superioridad en habilidades humanas, capacidades logísticas, bases de conocimientos y otras fuerzas del servicio, que los competidores no pueden reproducir y que originan un mayor valor para el cliente" (Quinn, Doorley y Paquette 1990, p. 60). Porter (1982) añade que los servicios de apoyo pueden ser un medio para transformar un producto estándar en un producto diferenciado, concluyendo Buzzell y Gale (1987) que lograr el liderazgo en calidad no es sólo una función de la calidad tecnológica del producto y de la calidad de la imagen, sino también una función de la calidad del servicio, siendo esta última, la que ofrece mayores oportunidades para aumentar el beneficio y elevar la tasa de crecimiento.

Al igual que ocurría con la corriente anterior, las nuevas tecnologías, poco a poco, están superando la principal desventaja de esta orientación: su falta de eficiencia. La fabricación flexible, junto con los sistemas de apoyo, como son el diseño asistido por ordenador (CAD) y la producción asistida por ordenador (CAM), posibilita que las empresas de fabricación actúen con un énfasis simultáneo en la eficiencia y en la flexibilidad, al integrar procesos tecnológicos intensivos en capital con una orientación al servicio (Jaikumar 1986, Meredith 1987). Bowen, Siehl y Schneider (1989) destacan

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

las siguientes elecciones estratégicas como representativas de esta orientación al servicio en las empresas de fabricación:

- **Infundir una cultura orientada al servicio.** Mientras que los valores culturales típicos de las empresas de fabricación se centran en la eficiencia, en las economías de escala y en la creencia de que la variedad y la flexibilidad son costosas, los valores que se fomentan en la orientación al servicio se centran en la innovación, en la personalización, y en la creencia de que la flexibilidad y la variedad crean beneficios (Jelinek y Goldhar 1983).

- **Reconocer la importancia de los intangibles.** Numerosas investigaciones han demostrado que la parte intangible de la experiencia de servicio es una dimensión crítica para la calidad (ver apartado 3.2). Las empresas de fabricación que siguen una orientación al servicio se aseguran de que estos aspectos intangibles sean tenidos en cuenta en el diseño del producto (Delbeck y Mills 1985).

- **Obtener información de los clientes.** Consiste en la búsqueda de un mayor contacto con los clientes, tanto mediante una mayor presencia física de éstos en las instalaciones de la empresa, como de los trabajadores en las instalaciones del cliente; y a través de un mayor número de niveles de la organización en contacto directo con el cliente, con el objetivo de integrar la información procedente de los clientes en la especificación de los estándares y en el sistema de valoración de la actuación (Cameron 1978, Friedlander y Pickle 1968, Schneider y Bowen 1985).

- **Desplazarse desde un mercado impersonal a un mercado relacional.** El mercado impersonal se caracteriza porque los compradores y vendedores son anónimos, el intercambio está basado en el precio y las partes anteponen sus propios intereses a los beneficios compartidos. En cambio, en el mercado relacional o de asociación, la empresa y el cliente se dan cuenta de las ganancias

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

potenciales de actuar cooperativamente, y se crean unos vínculos de relación que representan un valor añadido para ambos (Bowen y Jones 1986).

- **Dirigir la participación del cliente.** Para fomentar la participación de los clientes en el diseño y la producción del servicio, las empresas aplican tácticas como: ofrecer incentivos en forma de costes más bajos o una mayor calidad, clarificar el papel que se espera que los clientes representen, formar a los clientes para que participen eficazmente, etc . . . (Larsson y Bowen 1989, Mills y Morris 1986).

- **Utilizar los valores compartidos como mecanismo de control.** Dada la dificultad de especificar *a priori* el comportamiento que los empleados deben mostrar ante la impredecible variedad de circunstancias que pueden surgir durante el contacto con los clientes, los mecanismos de control convencionales, tales como reglas y procedimientos, no son aplicables. En estos casos, un sistema de valores compartidos puede ejercer un control mucho más eficaz sobre los empleados (Organ 1988, Ouchi 1980).

- **Valorar las habilidades interpersonales en los empleados.** Consiste en poner un mayor énfasis sobre las habilidades interpersonales en la selección del personal (Schneider y Schmitt 1986), utilizando procedimientos de selección que valoren la disposición del empleado hacia una conducta amable y cooperativa (i.e., rasgo de personalidad o afinidad), además de la posesión de ciertas habilidades basadas en una formación (i.e., capacidad técnica) (Hogan y Busch 1984).

- **Integrar las funciones de operaciones y de marketing.** Dada la característica típica de la producción y el consumo simultáneos en los servicios, los trabajadores están comprometidos tanto en producir como en comercializar el paquete de servicios (Lovelock 1984), acentuando la necesidad de una mayor integración entre las funciones de operaciones y de marketing (Lovelock 1990). Ésto contrasta con

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

lo que ocurre en las empresas típicas de fabricación, en las cuales estas funciones sólo están integradas en los niveles altos de la organización (Heskett 1987).

De la creciente interpenetración entre ambos sectores, una conclusión valiosa que podemos extraer para nuestra investigación es que la gestión de la calidad en ambos contextos no se diferencia tanto como cabría suponer en un principio: en ambos tipos de empresas se ha de tener siempre una orientación hacia el cliente o externa; es decir, la calidad siempre es definida por el cliente (Buzzell y Gale 1987, Chase y Erickson 1988, Heskett 1987).

1.2. DEFINICIÓN DE LA CALIDAD EN LAS EMPRESAS DE SERVICIOS.

Una revisión de la literatura de la gestión de la calidad nos revela los escasos esfuerzos que se han realizado para definir y operativizar el concepto de calidad en las empresas de servicios. Ello se puede deber a dos razones: primero, la calidad no ha sido considerada, hasta fecha reciente, como una variable de primer orden en el proceso directivo; y segundo, dado que los servicios son en su mayor parte intangibles, inseparables su producción y consumo, heterogéneos y perecederos, resulta difícil su conceptualización y medición. En principio, podemos partir de una definición de la calidad como "el conjunto de propiedades y características de un producto que le confieren su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas" (ISO 8402 1991).

Dentro de esta definición inicial, podemos hacer una primera distinción entre la calidad esperada, la calidad percibida y la calidad desconocida, tres conceptos diferenciados por King (1987). La calidad esperada, o no expresada, la constituyen aquellas características que los clientes sólo lamentan cuando no se encuentran disponibles. Algunos autores llaman a este tipo de calidad el "precio de admisión", puesto que debe estar presente si se quiere entrar en el negocio. La calidad percibida, o

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

expresada, la forman aquellas características de la calidad que son pedidas por el cliente, siendo generalmente aquellas sobre las cuales la empresa basa su diferenciación y que aún no han entrado en la categoría de calidad esperada. Y la calidad desconocida la componen aquellas características de la calidad que resultan de la constante innovación y, por tanto, no son solicitadas por los clientes hasta que son introducidas. El ciclo natural o "**Ciclo Evolutivo de la Calidad**" comienza cuando una característica que pertenece a la categoría de calidad desconocida es introducida por una empresa. Si es aceptada con agrado pasa a formar parte de la calidad percibida, y cuando llega a ser de uso común se convierte en parte de la calidad esperada. A lo largo de la presente tesis nos centraremos en el estudio de la calidad percibida, analizándose en el siguiente apartado su proceso de formación y las dimensiones que la conforman.

1.2.1. LA CALIDAD PERCIBIDA Y LA SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.

Diversos investigadores (Dodds y Monroe 1984, Garvin 1984a, Holbrook y Corfman 1985, Jacoby y Olson 1985, Zeithaml 1987) han enfatizado la diferencia entre calidad percibida y calidad objetiva. Holbrook y Corfman (1985, p. 33) apuntan que "la calidad objetiva son aquellos aspectos o características técnicas de una cosa o suceso; mientras que la calidad percibida es la respuesta subjetiva de las personas ante los objetos y es, por lo tanto, un fenómeno relativo que difiere entre los jueces o consumidores". Garvin (1984a), al proponer cinco enfoques posibles para la definición de la calidad, incluye dos que se refieren a la calidad objetiva (i.e., definición basada en el producto y definición basada en la fabricación) y una que se refiere a la calidad percibida (i.e., definición basada en el usuario). Crosby (1991, p. 30) relaciona ambos conceptos al definir la calidad como el "cumplimiento de los requisitos", siendo los requisitos definidos por los clientes los realmente válidos. Buzzel y Gale (1987. p. 111), basándose en los datos recogidos por las encuestas del PIMS (*Profit Impact of Market Strategy*) coinciden con la afirmación anterior al sostener que "La calidad de un determinado producto o servicio es todo aquello que el cliente percibe que es". También Grönroos (1990) aconseja que

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

la calidad debe definirse de la misma forma que los clientes lo hacen, o de lo contrario se podrían tomar acciones equivocadas que malgastasen tiempo y recursos. A tenor de las anteriores afirmaciones, podemos concluir que las empresas han de centrarse únicamente en aquellas características o propiedades del servicio que son apreciadas por los clientes.

Bitner (1990) profundiza en el proceso de formación de la calidad percibida distinguiendo las siguientes fases: comparación de expectativas y experiencias, análisis causal, satisfacción y calidad percibida (ver figura 1.5). La primera parte del modelo apoya la noción de la calidad percibida de Sasser, Olsen y Wyckoff (1978), Grönroos (1984), Lehtinen y Lehtinen (1982), Lewis y Booms (1983), y las entrevistas de grupos llevadas a cabo por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985), que definen la calidad percibida como el resultado de un proceso de evaluación comparativo llevado a cabo por los consumidores sobre lo que ellos esperan que la empresa de servicios debería ofrecerles, o sea, las expectativas de la calidad, y la percepción sobre la realización de la empresa, es decir, la calidad experimentada.

La segunda parte del proceso analiza cómo la comparación entre las expectativas *a priori* y la realización percibida da lugar a una confirmación positiva de las expectativas, o a una disconfirmación de ellas cuando la realización no se adecúa a las expectativas (Smith y Houston 1982); y cómo las atribuciones de las causas que originan la disconfirmación influyen en el grado de satisfacción del cliente (Folkes, Koletsky y Graham 1987, McFarland y Ross 1982, Oliver y DeSarbo 1988, Reisenzein 1986, Weiner 1980).

La satisfacción es definida como "la reacción emocional siguiente a una transacción, que resulta de la confirmación/disconfirmación experimentada por el cliente en la comparación de las expectativas *a priori* con la experiencia de consumo" (Oliver, p. 27). Para Lewis y Booms (1983), la satisfacción es la evaluación subjetiva de la consumación de una experiencia. Éstas y otras definiciones (e.g., Eiglier y Langeard 1989, Howard

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

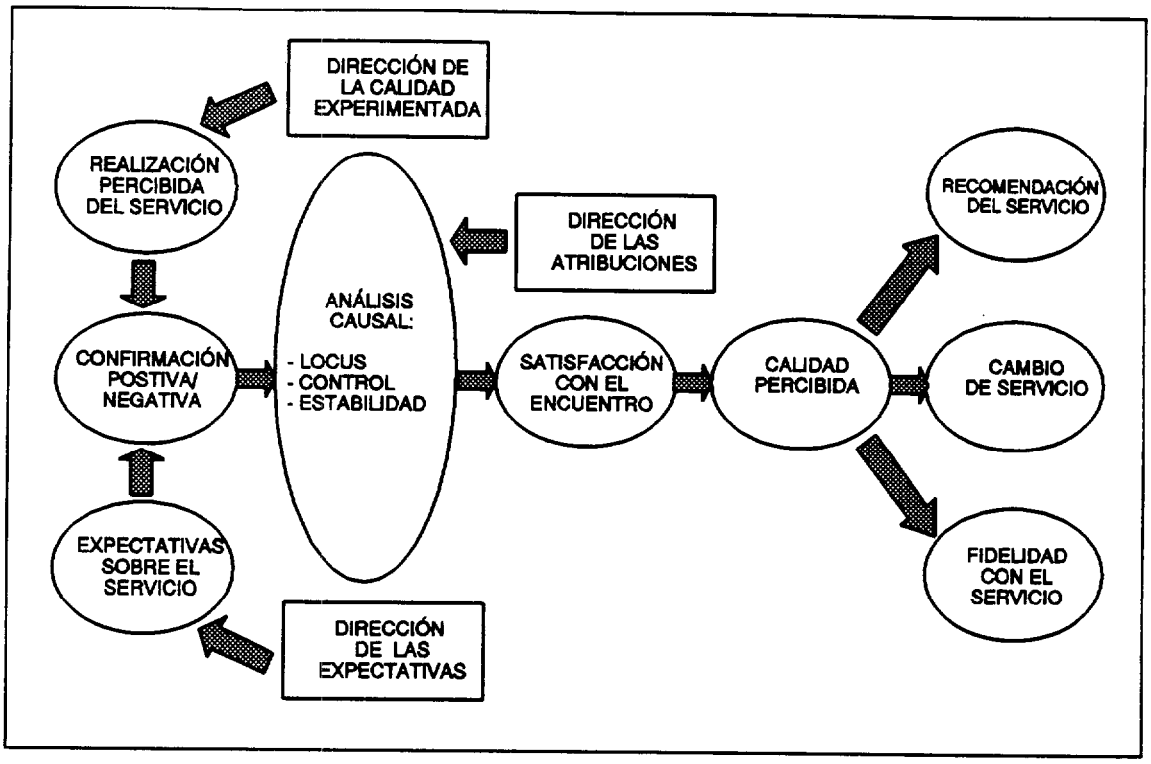


Figura 1.5: Proceso de formación de la calidad percibida. Fuente: adaptación de Bitner (1990, pp. 71,77).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

y Sheth 1969, Hunt 1979, Nightingale 1983, Winter y Morris 1978), y la mayoría de las medidas de la satisfacción se refieren a una transacción específica o discreta (Babakus y Boller 1991, Bresinger y Lambert 1990, Carman 1990, Finn y Lamb 1991, Parasuraman, Zeithaml y Berry 1988, Parasuraman, Berry y Zeithaml 1991a). Si bien hay un grupo de autores (Cronin y Taylor 1992, Teas 1993, Wooside, Frey y Duly 1989) que sostienen una postura diferente, al definir la satisfacción como una función de la calidad percibida, es decir, modelizan la calidad percibida como un antecedente de la satisfacción.

Klaus (1985), en su investigación sobre los procesos de evaluación de la calidad, identifica varios niveles de satisfacción que son representados, siguiendo una analogía con la conocida jerarquía de las necesidades de Maslow, en la denominada pirámide de la calidad (ver figura 1.6). La satisfacción en el nivel más bajo se logra mediante la

congruencia, que se refiere a la adecuada actitud y conducta del personal; para alcanzar el siguiente nivel, se necesita la consecución de la tarea o del propósito instrumental del servicio; y el último nivel, la satisfacción total, se alcanza cuando las necesidades psicológicas (i.e., control, inclusión y afección) son satisfechas. Por lo tanto, el grado de satisfacción va a depender de las experiencias positivas que tenga el cliente con respecto a cada uno de los niveles consecutivos de la pirámide, siendo valorada la realización de estas necesidades, en cada uno de los niveles, en función de sus expectativas.

Figura 1.6: La pirámide de la calidad. Fuente: Klaus (1985, p.30).

La parte final del modelo de Bitner (1990) muestra la satisfacción global con el servicio como un *input* dentro de una construcción más general, la calidad percibida, que va a originar posteriores comportamientos hacia la empresa de servicios. La calidad percibida es, por lo tanto, el juicio o la actitud del consumidor hacia la excelencia o superioridad global del servicio, que resulta de la evaluación de la empresa en el tiempo

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

y no de una transacción aislada. O lo que es lo mismo, es el resultado de varios incidentes de satisfacción acumulados en un período de tiempo determinado (Oliver y Westbrook 1982, Parasuraman, Zeithaml y Berry 1988, Swan 1983, Zeithaml 1988). Respalda esta definición la investigación exploratoria llevada a cabo por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) en la que muchos de los encuestados daban varios ejemplos de satisfacción con un encuentro específico, sin que ello supusiese que valoraban el servicio de la empresa como de alta calidad.

1.2.2. CALIDAD EXPERIMENTADA Y EXPECTATIVAS DE CALIDAD.

A la vista del proceso anterior de formación de la calidad percibida, podemos definir ésta como el resultado de la comparación realizada por el cliente entre las expectativas antes de experimentar el servicio, y la percepción *a posteriori* de la actuación real del sistema de prestación, es decir, la comparación entre lo que ellos quieren o esperan con lo que ellos experimentan que están logrando (Lewis y Booms 1983). La igualdad sería:

Calidad Percibida = Calidad experimentada - Expectativas de calidad

Por lo tanto, las empresas, para tener una calidad percibida positiva, deben proporcionar de forma consistente unos niveles de calidad que los clientes perciban como iguales o superiores a sus expectativas. A continuación analizamos estos dos componentes de la calidad percibida.

a. La calidad experimentada. Tradicionalmente, la calidad experimentada por un cliente se ha dividido en dos componentes: la calidad del bien o de los atributos tangibles, que generalmente se mide de forma objetiva (Crosby 1979, Garvin 1983); y la calidad del servicio o atributos intangibles, que es un concepto subjetivo y abstracto debido a las características distintivas de los servicios (Parasuraman, Zeithaml y Berry 1985). Posteriormente, Grönroos (1983, 1984) profundiza en la cuestión y distingue entre

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

calidad técnica u orientada al resultado, que se define como lo que realmente se recibe del servicio (i.e., ¿se están realizando correctamente las cosas?), y la calidad funcional u orientada al proceso, que se preocupa por la forma en que se presta el servicio (i.e., ¿los clientes están siendo tratados correctamente?). La calidad del resultado es lo que le queda a los clientes una vez finalizadas las interacciones entre el comprador y el vendedor, y se diferencia de la calidad objetiva en que introduce el juicio de los clientes sobre la actuación de la empresa (Szmigin 1992). El otro componente de la calidad experimentada, la calidad del proceso, es la forma en que la calidad del resultado es transferida al cliente, es decir, cómo los empleados de servicio realizan sus tareas, qué dicen y cómo lo hacen, así como el comportamiento de los otros clientes que simultáneamente están consumiendo el mismo servicio.

En definitiva, la calidad experimentada por el cliente tiene dos dimensiones básicas: la primera es "cómo recibe el servicio", que está muy relacionada con los encuentros o las interacciones comprador-vendedor, llamada también calidad funcional o del proceso; y la segunda es "lo que el cliente recibe", llamada también calidad del resultado o técnica. El nivel que la empresa alcance en ambas dimensiones va a depender tanto de factores controlables (e.g., las instalaciones, los procesos, los equipos, el diseño del trabajo, los programas de formación, la programación de las tareas), como de factores incontrolables (e.g., la conducta de otros clientes, el clima, la influencia de los competidores).

b. Las expectativas de calidad. El otro término de la igualdad de la calidad percibida, las expectativas de calidad, puede ser entendido de dos formas: lo que el cliente cree que ocurrirá en un encuentro de servicio, es decir, sus predicciones, y lo que el cliente quiere que ocurra, es decir, sus deseos (Cadotte, Woodruf y Jenkins 1987). Las investigaciones de Parasuraman, Berry y Zeithaml (1991b) confirman lo anterior al identificar dos niveles para las expectativas de calidad: el nivel deseado y el nivel adecuado. El nivel deseado refleja el servicio que el cliente espera recibir, que es una mezcla de lo que el cliente cree que "puede ser" y lo que "debería ser"; y el nivel adecuado refleja lo que el

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

cliente encuentra aceptable, que es, en parte, una función de la predicción del cliente sobre lo que el servicio "será". Una zona de tolerancia separa los dos niveles, tal y como muestra la figura 1.7, siendo esta zona el intervalo de actuación del servicio que el cliente considera satisfactorio: un nivel de actuación por debajo de la zona de tolerancia originaría la frustración del cliente y disminuiría su fidelidad hacia la empresa, y una actuación por encima de la zona de tolerancia sería una sorpresa grata para los clientes y reforzaría su fidelidad.

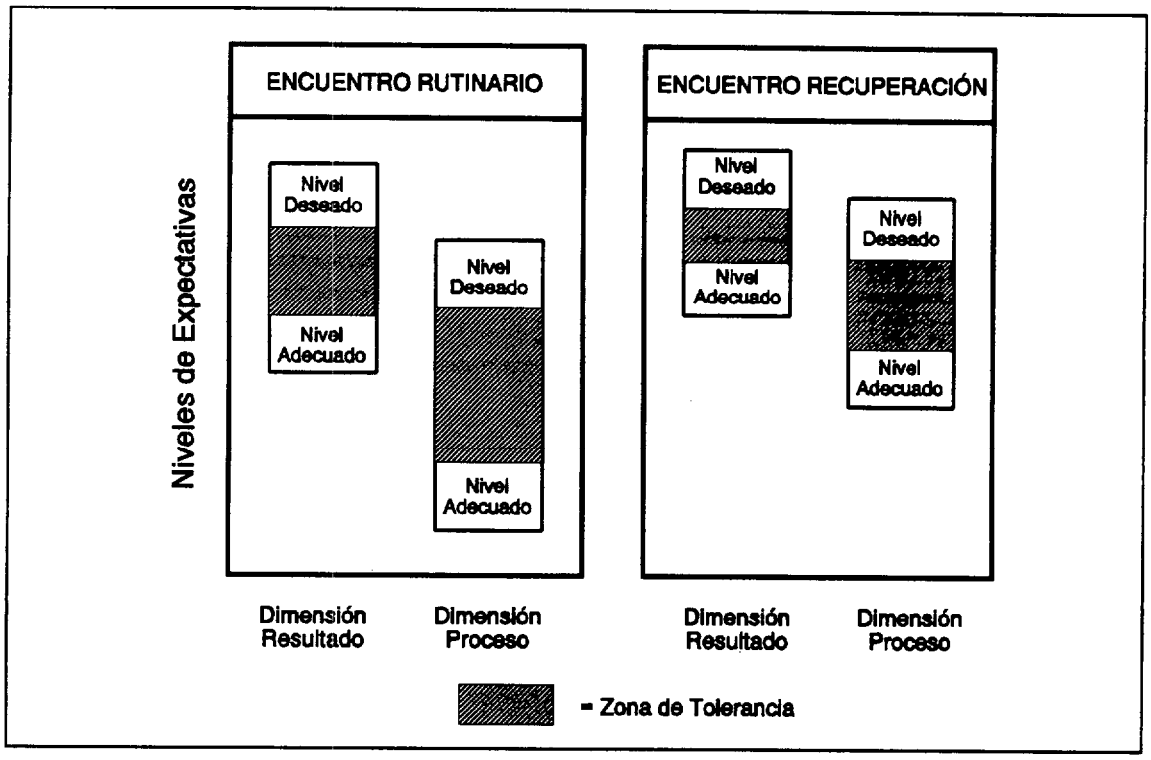


Figura 1.7: Los dos niveles de expectativas y las zonas de tolerancia. Fuente: Berry y Parasuraman (1991, pp. 58, 60 y 65).

Las investigaciones de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1991b) también revelan que la zona de tolerancia para la calidad del resultado es más estrecha, y los límites que definen su zona (i.e., los niveles de servicio deseado y adecuado) son superiores a los de la calidad del proceso, reflejando la menor disposición de los clientes a transigir en la calidad del resultado, que es percibida como "núcleo" del servicio (ver figura 1.7).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Asimismo, aportan evidencias considerables que apoyan la hipótesis de que los niveles de expectativas de los clientes son dinámicos y fluctúan en respuesta a una variedad de factores, observando que los movimientos en el nivel deseado de servicio son menores y más lentos que en el nivel adecuado de servicio. En cuanto a la dirección de estos movimientos, se aprecia en el nivel deseado una tendencia ascendente, mientras que en el nivel adecuado el movimiento es en ambas direcciones. Por lo tanto, la variación en la zona de tolerancia se asemeja a los movimientos de un acordeón, con la mayoría de las fluctuaciones en el nivel adecuado más que en el nivel deseado.

En su investigación, Berry y Parasuraman (1991, pp. 61-62) identifican los siguientes factores que influyen en los niveles de expectativas de los clientes e inducen a los cambios en sus zonas de tolerancia: (a) los intensificadores de la sensibilidad de los clientes a largo plazo (e.g., expectativas de grupos asociados); (b) las necesidades determinadas por el estado físico, psicológico, social o de riqueza del sujeto; (c) los intensificadores transitorios del servicio que aumentan la sensibilidad del cliente de forma temporal (e.g, urgencia personal); (d) las alternativas que tiene el cliente de obtener el servicio de otras empresas; (e) el papel autopercibido del servicio o la medida en que el cliente tiene influencia sobre el nivel de servicio recibido; (f) las promesas explícitas que la empresa realiza sobre sus servicios (e.g., publicidad, personal de ventas); (g) las promesas de servicio implícitas realizadas mediante indicadores indirectos que llevan a inferir sobre lo que el servicio debería ser o será (e.g., precio, tangibles asociados con el servicio); (h) las comunicaciones "boca a boca", recomendaciones y referencias realizadas por terceras partes sobre lo que el servicio será, las cuales pueden proceder de fuentes personales (e.g., amigos, familiares) y de expertos (e.g., asociaciones de consumo); y (i) las experiencias anteriores (i.e., los clientes esperan un servicio superior de una empresa que ha prestado un buen servicio en el pasado). En función de estos factores, cada cliente puede tener diferentes expectativas de la calidad ofertada por las empresas dentro del mismo sector, de la misma empresa en diferentes momentos del tiempo, bajo distintas condiciones (i.e., horas punta o falta de negocios), así como de los diferentes empleados de la empresa.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

c. La evaluación de la calidad como el *gap* entre calidad experimentada y expectativas de calidad. El cliente evalúa la calidad percibida como el *gap* o discrepancia entre su calidad experimentada y sus expectativas de calidad; pero al tener las expectativas de servicio dos niveles (i.e., nivel adecuado y nivel deseado), también hay dos discrepancias potenciales de la calidad a evaluar: el *gap* entre el nivel adecuado y la calidad experimentada, y el *gap* entre el nivel deseado y la calidad experimentada. Berry y Parasuraman (1991) denominan a la primera diferencia "medida de adecuación del servicio" (MAS) y a la segunda "medida de superioridad del servicio" (MSS), y las definen mediante las siguientes ecuaciones:

MAS = Calidad Experimentada - Nivel Adecuado

MSS = Calidad Experimentada - Nivel Deseado

Niveles de Expectativas y Experiencias	Medidas de adecuación y superioridad	Posición Competitiva
Calidad Experimentada ⇨ Nivel deseado ➡	MSA = Positiva MSS = Positiva	Fidelidad del Cliente
Calidad Experimentada ⇨ Nivel adecuado ➡	MSA = Positiva MSS = Negativa	Ventaja Competitiva
Calidad Experimentada ⇨	MSA = Negativa MSS = Negativa	Desventaja Competitiva

Figura 1.8: *Status* competitivo definido por las medidas de adecuación y superioridad del servicio. Fuente: Berry y Parasuraman (1991, p. 71).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Las valoraciones MAS y MSS determinan la posición competitiva de una empresa desde el punto de vista de la calidad. Tal y como la figura 1.8 muestra, dependiendo de los niveles relativos de las experiencias y expectativas, una empresa puede operar en desventaja competitiva, en ventaja competitiva o en el nivel de excelencia o fidelidad del cliente. Cuando el marcador MAS es negativo, la empresa se encuentra en una posición de desventaja competitiva, ya que la actuación de la empresa se encuentra por debajo del nivel adecuado o mínimo esperado por el cliente. Cuando el marcador MAS es positivo y el MSS negativo, la empresa se encuentra en una posición de ventaja competitiva, aunque no se debe confiar, puesto que existe el peligro de que esta posición sea tan sólo coyuntural, debido a que un aumento en el nivel adecuado del servicio, bastante probable al ser menos estable que el nivel deseado, lleve a la empresa a una situación de desventaja competitiva. Finalmente, en el caso de que la empresa quiera consolidar su ventaja competitiva y reducir su vulnerabilidad, su objetivo debe ser no sólo exceder el nivel adecuado sino también el nivel deseado, siendo ambos indicadores, MAS y MSS, positivos, alcanzando así el nivel de excelencia o fidelidad del cliente.

Esta estructura de la calidad percibida sugiere dos estrategias básicas para lograr la fidelidad de los clientes: dirigir las expectativas de calidad y dirigir la calidad experimentada. Parasuraman, Berry y Zeithaml (1985) exponen que la clave para ofrecer un servicio de calidad es cumplir o exceder las expectativas de calidad, es decir, asegurar que las promesas reflejen la realidad. Las empresas que elevan las expectativas antes de desarrollar su capacidad para poder cumplirlas pueden experimentar ganancias a corto plazo, pero a la larga tendrán pérdidas. Por otra parte, la dirección de la calidad experimentada consiste en mejorar tanto la calidad del resultado como la calidad del proceso para ajustarlas a las expectativas de los clientes. Y si bien es la calidad del resultado la que tiene una mayor participación en la evaluación de la calidad, es en la calidad del proceso donde se encuentran las mayores oportunidades para obtener una ventaja competitiva: las más bajas expectativas y las amplias zonas de tolerancia que los clientes tienen para la calidad del proceso aumentan las posibilidades de poder exceder las expectativas.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

1.3. LOS ENCUENTROS DE SERVICIOS.

En la última década, académicos y profesionales procedentes de las disciplinas de dirección estratégica, comportamiento organizativo, operaciones, marketing y recursos humanos han centrado su interés en los encuentros de servicios como unidad de análisis para gestionar la calidad percibida (Bowen y Jones 1986, Chase y Bowen 1988, Czepiel 1990a, Mills 1990, Russell, Grant y Szonskl 1987). Tal y como se puede apreciar en las siguientes definiciones, los encuentros de servicios han sido definidos desde muy diversas perspectivas.

"Los encuentros de servicios son los principales y más importantes encuentros sociales" (McCallum y Harrison 1985, p. 35). Son un fenómeno social que produce efectos en el corto y el largo plazo: en el corto plazo, son interacciones sociales de intercambio económico que ocurren entre participantes que son extraños entre sí (Czepiel 1980, Czepiel, Solomon, Surprenant y Gutman 1985); en el largo plazo, la acumulación de encuentros de servicios en el tiempo ofrecen la oportunidad de transformar una relación aislada en una relación duradera (Czepiel 1990b).

Czepiel, Solomon y Surprenant (1985, p.14) diferencian a los encuentros de servicios de los demás encuentros sociales como poseedores de las siguientes características: "están orientados a una finalidad, los procuradores no son altruistas, permiten a desconocidos interactuar de una forma que trasciende las barreras de su *status* social, son limitados en su ámbito, tienen roles bien definidos para sus participantes, y dominan el intercambio de la información relacionada con la actividad".

El encuentro de servicio es también denominado "momento de la verdad", término acuñado en la literatura de la dirección por Norman (1989, p. 109), que lo define como "un suceso social, cuya dinámica y resultados son determinados en gran medida por la habilidad, el estado de humor y las expectativas del personal de contacto y del cliente".

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Para Shostack (1985, p. 243), el encuentro de servicio es "el momento durante el cual el consumidor interactúa directamente con la organización del servicio". Es en estas interacciones entre vendedor-comprador cuando se determina el nivel de la calidad del proceso y se transfiere al cliente gran parte de la calidad del resultado.

Carlzon (1987), quien popularizó el término "momento de la verdad", define el encuentro de servicio como el tiempo y lugar, cuándo y dónde, los procuradores tienen la oportunidad de demostrar a los clientes la calidad de sus servicios. En el siguiente instante, el cliente ya se ha ido y no se puede añadir más valor a la calidad percibida.

Czepiel (1990a, p. 13) distingue varios puntos de vista al definir el encuentro de servicio: "desde el punto de vista del director de marketing, es el momento en el que se crean oportunidades de venta; desde el punto de vista del director de operaciones, es el momento en el que el cliente entra en contacto con el sistema productivo, perturbando la eficiencia de los procesos; desde el punto de vista del cliente, es el momento en el que el procurador del servicio crea y entrega los beneficios psicológicos y funcionales".

Para Heskett, Sasser y Hart (1990, p.2), un encuentro de servicio "es el momento en el que el cliente se pone en contacto con el procurador del servicio, su personal, sus comunicaciones y otras tecnologías [. . .] para llevar a cabo el proceso de creación y prestación del servicio que satisfaga las necesidades, expectativas y riesgos de los clientes".

Y tal y como Albrecht y Zemke (1985) subrayan, cada vez que un cliente entra en contacto con cualquier aspecto de la organización es un momento de la verdad que puede crear una impresión positiva o negativa en el cliente.

De las anteriores definiciones podemos concluir que la unidad de análisis de la calidad percibida ha de ser el encuentro de servicio, pues en ese momento o instante es cuando el cliente realiza la comparación entre sus expectativas de calidad y la calidad

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

experimentada, produciéndose las mayores oportunidades para aumentar la calidad percibida y, con ello, la fidelidad de los clientes. La gestión de estos episodios acumulados en el tiempo, que no tienen ni comienzo ni final, sino que constituyen una serie de experiencias que crean unas relaciones sociales y económicas continuas, es el principal desafío para las organizaciones de servicios.

1.3.1. LA TEORÍA ECONÓMICA Y SOCIAL DE LOS ENCUENTROS.

Los encuentros de servicios difieren de los puramente sociales en que tienen un contenido social y un contenido económico, es decir, en ellos se producen un intercambio económico y uno social en paralelo. No podemos explicar del todo los encuentros de servicios desde la óptica de la utilidad económica, en la que los individuos realizan transacciones económicas de productos y lo relevante son los valores relativos de esos productos, siendo la identidad de los participantes irrelevante para el intercambio (MacNeil 1980). Dicha descripción no encaja con la realidad observada en los encuentros de servicios, reconociendo la mayoría de los investigadores (Hochshild 1983, Hollander 1985) que las características personales y sociales de sus participantes, desde la hostilidad o simpatía a la diferencia de *status*, ejercen un efecto importante en los encuentros de servicios. Incluso algunos intercambios económicos pueden surgir simplemente de un deseo puro de intercambio social. Por lo tanto, en los encuentros de servicios hay que distinguir una doble vertiente: la económica y la social.

a. El contenido económico de los encuentros. Los encuentros de servicios fueron primeramente analizados desde la perspectiva de la teoría del intercambio (Blau 1964, Emerson 1962, Hasenfeld y English 1972, Lefwich 1966, Thibaut y Kelley 1959, 1978, Weick 1969). Para Thibaut y Kelley (1959), estas relaciones se basan en la comparación que cada parte hace entre las recompensas que pueden obtener de la asociación y las que pueden obtener fuera de ella. En esta misma línea, Weick (1969) define los encuentros de servicios como un contrato donde un conjunto de expectativas mutuas van a originar

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

una serie de derechos y obligaciones para el cliente y el procurador del servicio. En el marco de este contrato, los recursos son intercambiados entre los participantes: para el cliente, la satisfacción con el servicio prestado; y para el procurador del servicio, el dinero, la sensación del deber cumplido y otros beneficios. Por consiguiente, el encuentro de servicio, desde la perspectiva de la teoría del intercambio, es una transacción económica en la que los participantes solicitan cooperación comprometiéndose en procesos tácitos de negociación (Goffman 1983).

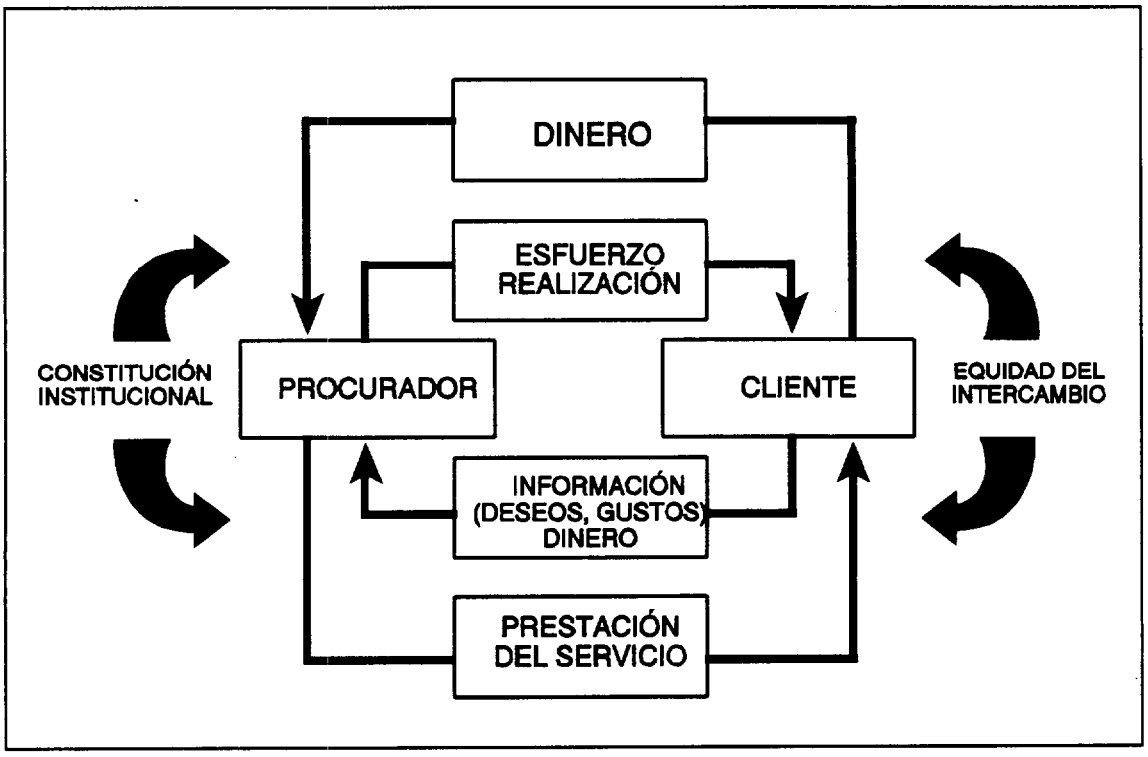


Figura 1.9: El encuentro del servicio desde la perspectiva de la teoría del intercambio. Fuente: Mills (1990, p. 33).

En la figura 1.9 se muestra un modelo de intercambio basado en los primeros trabajos de Lefwich (1966), representándose en el recuadro externo el intercambio del dinero y del *output* del servicio, y en el recuadro interno el intercambio de los recursos de producción, la materia prima de información y los esfuerzos de actuación que se producen entre el cliente y el procurador. En la figura aparecen también dos mecanismos,

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

la constitución institucional y la equidad del intercambio, cuyo objetivo es guardar el equilibrio entre el precio pagado por el cliente y el valor del esfuerzo o actuación del procurador del servicio, siendo la constitución institucional "el sistema de valores o sistema normativo que define los límites, las responsabilidades y los derechos de los participantes" (Zald 1970, p.25); y la equidad, el ratio *input/ouput* que utilizan los participantes en el encuentro de servicio para llegar a un acuerdo mutuo sobre el valor (Adams 1965).

Dentro del enfoque económico, se desarrolló posteriormente la teoría de la agencia. De acuerdo a Jensen y Meckling (1976, p. 308), el encuentro de servicio "es un contrato bajo el cual una o más personas, principales, se comprometen con otra persona, el agente, para que realice algún servicio en su nombre, lo que supone delegar cierta autoridad de toma de decisión en el agente". La razón principal para que se establezca este tipo de relación es de índole económica: cuando el coste de oportunidad para el cliente relacionado con adquirir una habilidad y realizar el servicio excede del coste de delegar el servicio en el procurador.

En la figura 1.10 se representa el encuentro de servicio desde la perspectiva de la teoría de la agencia. En el contrato entre el procurador del servicio y el cliente se recoge una serie de expectativas sobre la conducta, la forma de actuación y los esfuerzos a realizar por ambas partes. Debido a que los participantes en el encuentro de servicio, el cliente y el procurador del servicio, buscan maximizar su utilidad y no siempre coinciden sus intereses, se puede originar lo que en la teoría de la agencia se denomina la selección adversa y el riesgo moral. La selección adversa se da en aquellos servicios en los que el cliente es incapaz de valorar las habilidades o actividades del procurador del servicio, presentándose al procurador la tentación de prestar un servicio superior al que realmente necesita el cliente para maximizar los recursos gastados por el cliente. El riesgo moral se da en aquellos servicios en los que resulta difícil medir la cantidad y calidad de los esfuerzos del procurador, surgiendo la tentación en el procurador de minimizar el esfuerzo necesario para prestar el servicio.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

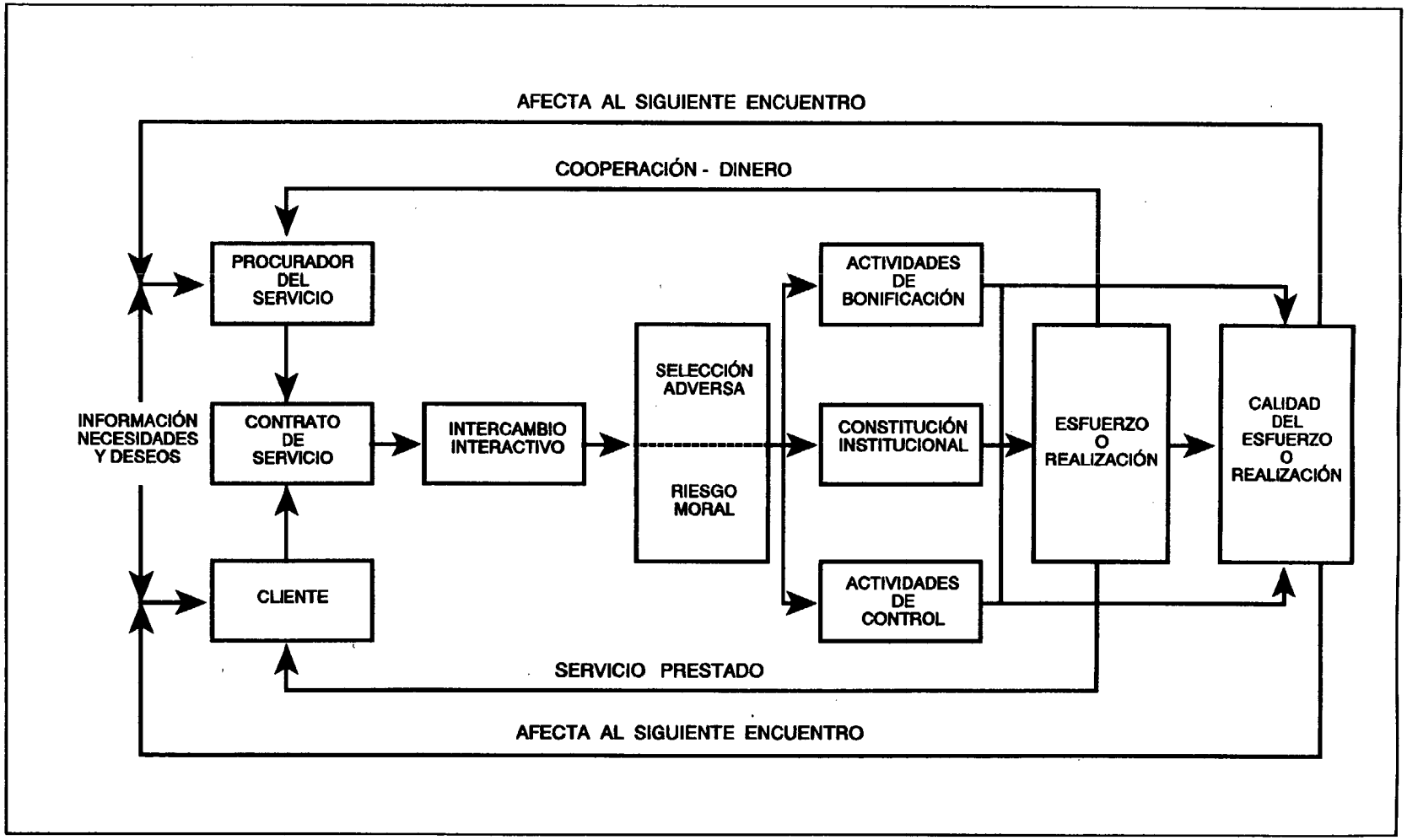


Figura 1.10: El encuentro de servicio desde la perspectiva de la teoría de la agencia. Fuente: Mills (1990, p. 35).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

El riesgo moral y la selección adversa reducen el valor y, por lo tanto, la calidad del servicio. Para evitar esta pérdida de utilidad se utilizan dos mecanismos, que son las actividades de control y las actividades de bonificación. Las actividades de control son realizadas por el cliente, requiriéndole tiempo y esfuerzo (e.g., el aprendizaje de las habilidades requeridas para realizar el servicio, la solicitud de una segunda opinión de otro procurador); en cambio, las actividades de bonificación son realizadas por la empresa para asegurar un mínimo en el nivel de actuación del procurador del servicio (e.g., ofrecer garantías).

b. El contenido social de los encuentros. El contenido social de los encuentros, que es innegable y a menudo eclipsa el económico, se dirige a cubrir la necesidades sociales y psicológicas de las partes: "Las relaciones de intercambio entre los participantes pueden originar satisfacciones personales, no económicas, comprometiéndose las partes en un intercambio social" (Dwyer, Schurr y Oh 1987, p. 12). Entre las diversas teorías que ven en los encuentros un subconjunto de la conducta social podemos destacar dos: la teoría de la interdependencia social (McCallum y Harrison 1985, Surprenant, Solomon y Gutman 1983), que reconoce que la conducta de cada parte, cliente y procurador, tiene un efecto sobre los resultados recibidos por la otra; y la teoría del rol (Solomon, Surprenant, Czepiel y Gutman 1985), que explora cómo las partes aprenden a actuar y a comportarse en los encuentros de servicios, y defiende que la satisfacción y eficacia del servicio depende de la claridad del rol y la congruencia del rol (i.e., nivel de acuerdo entre las partes sobre los roles a representar).

La importancia de la visión social de los encuentros se basa en la posibilidad que ofrecen para activar una relación de intercambio a largo plazo, una relación en la que la decisión de compra no se base únicamente en el análisis coste-beneficio sino también en la historia pasada y en la posible historia futura (Dwyer, Schurr y Oh 1987, MacNeil 1980). Esta relación estable a largo plazo o de fidelidad va a beneficiar tanto a los clientes como a la empresa: el riesgo añadido que supone para el consumidor la intangibilidad de los servicios es reducido al tratar con una empresa con la que se ha

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

tenido anteriormente experiencias positivas, asegurando al mismo tiempo un mayor nivel de reconocimiento, una atención personalizada y un trato justo y honesto (Hollander 1985); la heterogeneidad de los servicios supone, en muchos casos, que éstos son realizados a la medida del cliente, lo que requiere una relación estable que favorezca la colaboración y comunicación cliente-empresa, en orden a que la empresa sea capaz de recomendar los productos que puedan resolver los problemas reales del cliente (Dwyer, Shurr y Oh 1987); la inseparabilidad entre la producción y consumo en los servicios requiere en muchos casos la participación activa de los consumidores, por lo que las relaciones estables permiten que se desarrollen entre el cliente y el procurador patrones de conducta, experiencias compartidas y dimensiones personales que simplifican el proceso de intercambio; beneficiándose el procurador principalmente de que las relaciones estables le van a permitir mitigar los efectos de un mercado volátil (Moriarty, Kinball y Gay 1983).

1.3.2. TIPOLOGÍA DE ENCUENTROS: RUTINARIO Y DE RECUPERACIÓN.

El primer principio en la gestión de la calidad es "hacer las cosas bien a la primera". Si esto se consigue, el resultado será la satisfacción total del cliente. Pero lamentablemente, muchos aspectos del servicio son difíciles, si no imposibles, de controlar. Esto nos lleva a una importante distinción entre los dos posibles tipos de encuentro de servicio: (1) el encuentro rutinario, en el que todo transcurre según lo planeado, y (2) el encuentro de recuperación, que se produce cuando el cliente se queja debido a un previo encuentro rutinario defectuoso. En cada uno de estos tipos de encuentro, los clientes pueden quedar satisfechos o insatisfechos, siendo la jerarquía de los resultados, según las investigaciones de Heskett, Sasser y Hart (1990), la siguiente: el mejor resultado es un buen encuentro o servicio a la primera; luego, un pobre encuentro a la primera y posterior encuentro de recuperación eficaz; le sigue un pobre encuentro a la primera y un posterior encuentro de recuperación ineficaz; y el último y peor de los casos, un pobre encuentro rutinario sin encuentro de recuperación. Los

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

estudios de la *Technical Assistance Research Programs* (TARP), una empresa que realiza estudios para la Oficina de Defensa del Consumidor de los Estados Unidos, confirman lo anterior: "para bienes o servicios con un valor superior a 100$, el 54% de los clientes cuyas quejas fueron tramitadas y resueltas volvieron a comprar en la misma empresa; de aquellas quejas que fueron tramitadas y no resueltas el 19% compraron de nuevo; y de aquellas quejas que no fueron tramitadas u oídas, sólo el 9% volvieron a hacerlo" (TARP 1986, p. 48).

a. El encuentro rutinario. Los encuentros rutinarios no sólo han de cumplir con las expectativas de los clientes, sino que deben impresionarlos del tal forma que nunca lo olviden. Los primeros escasos minutos de la experiencia de servicio son fundamentales, ya que en ellos se realiza la promesa de servicio, y una vez que se establece el nivel es muy difícil que el cliente cambie su primera impresión. Aunque también la última impresión cuenta, ya que los últimos minutos pueden influir en la predisposición del cliente a repetir la compra o dar una referencia positiva a potenciales clientes. Pero si realmente se quiere lograr la fidelidad de los clientes, no basta con comenzar y finalizar con un buen estilo, sino que también es necesario que el contenido o la sustancia del encuentro esté en consonancia con las expectativas creadas.

Hacer las cosas bien a la primera no sólo tiene indudables ventajas en cuanto a su rentabilidad en términos de relaciones de negocios a largo plazo, además limita las expectativas de los clientes y, por tanto, disminuye los costes de prestación del servicio: los problemas, al ser intensificadores transitorios de las expectativas, elevan los niveles de servicio adecuado y deseado, tanto para la dimensión del proceso como para la dimensión del resultado (ver figura 1.7), lo que exige un mayor esfuerzo por parte de la empresa para satisfacer las expectativas de los clientes.

b. El encuentro de recuperación. Existe una tendencia bastante común en las empresas a percibir las situaciones problemáticas como improductivas, no rentables o como interrupciones desagradables, relegando el servicio de recuperación a un *status* de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

prioridad baja. "Los consumidores que se quejan son normalmente tratados como enemigos [. . .] la mentalidad del enemigo comienza con la hipótesis de que el cliente está equivocado" (Andreasen y Best 1977, p. 101). No obstante, estos encuentros de recuperación tienen un enorme potencial para causar una fuerte impresión sobre las percepciones de los clientes y aumentar su satisfacción.

Varias investigaciones demuestran que los clientes reaccionan en los encuentros rutinarios en un estado de semiconsciencia caracterizado por una actividad cognitiva mínima (Parasuraman 1988, Surprenant y Solomom 1987). Por el contrario, en los encuentros de recuperación los clientes abandonan su estado semiconsciente y prestan una mayor atención a los mensajes que la empresa comunica sobre sus valores y prioridades. En este sentido, el estudio de la TARP (1986, p. 50) recoge que los consumidores que experimentan encuentros insatisfactorios no resueltos suelen contar sus experiencias negativas a diez personas, aproximadamente, a diferencia de los clientes totalmente satisfechos que normalmente se las comentan sólo a cuatro o cinco personas; asimismo, el informe de la TARP (1986, pp. 5-6) documenta un rendimiento sobre la inversión en los esfuerzos de recuperación sustancialmente alto: entre un 50% y un 170% para los bancos, y entre un 35% y 40% para los comercios.

Sin embargo, los encuentros de recuperación excelentes poco o nada pueden hacer cuando un problema viene a reforzar patrones recurrentes de fallos previos. Cuando una empresa falla por segunda vez con sus clientes, se origina lo que Bitner, Booms y Stanfield (1990) llaman "divergencia doble" de las expectativas de los clientes, es decir, una doble desviación que va a destruir la confianza que el cliente tiene depositada en la empresa y que será difícil de recuperar.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

1.4. LAS DIMENSIONES DE LA CALIDAD PERCIBIDA.

Tal y como Garvin (1988b, p. 41) afirma: "Los directivos deben desglosar la palabra calidad en partes que puedan gestionar, sólo entonces podrán definir los nichos de calidad en los que competir"; a estas partes manejables las denominamos dimensiones. En este apartado revisamos varios estudios sobre las dimensiones de la calidad percibida y analizamos su potencial competitivo dentro de las tres estrategias genéricas de Porter (1982): liderazgo en costes, diferenciación y focalización.

1.4.1. ESTUDIO DE LAS DIMENSIONES DE LA CALIDAD.

Durante la última década se han realizado numerosas hipótesis sobre las dimensiones que influyen en la calidad percibida. Lewis y Booms (1983) y Nightingale (1983) proponen que la calidad en las empresas de servicios reside en su capacidad para satisfacer las necesidades de los clientes; Rathmell (1974), Hostage (1975) y Solomon, Surprenant, Czepiel y Gutman (1985) creen que el personal de contacto de una empresa de servicios es el principal determinante de la calidad; Booms y Bitner (1981), Flipo (1984) y Levitt (1981) defienden la importancia de los elementos asociados con el medio físico en la evaluación de la calidad de los servicios; Levitt (1981) matiza que mientras más intangible sea el servicio más poderoso será el efecto de la apariencia en el momento de juzgar realidades; y Lidqvist (1988) reconoce la importancia de la dimensión imagen, sobre la que influyen de forma importante el precio y las campañas publicitarias. También se han elaborado propuestas más exhaustivas que, por su carácter esclarecedor, merecen ser analizadas con mayor detenimiento.

Lethinen (Lethinen y Laithamaki 1984, Lehtinen y Lehtinen 1991) propone tres determinantes de la calidad del servicio: (a) la calidad institucional (i.e., la imagen corporativa); (b) la calidad física, que se corresponde con el medio físico asociado con

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

el sistema de prestación del servicio; y (c) la calidad interactiva, que recoge la interacción entre los clientes y el personal de contacto, y la interacción entre los clientes.

Albrecht y Zemke (1985) recogen los resultados de un estudio en el que se distinguieron las siguientes dimensiones para valorar la calidad de los servicios: (a) el cuidado y la preocupación, o sea, en qué medida el cliente siente que la organización, sus empleados y sus sistemas operativos se dedican y preocupan por satisfacer las necesidades de los clientes; (b) la espontaneidad, esto es, la disposición y prontitud que los empleados demuestran para aproximarse activamente a los clientes; (c) la solución de las necesidades, es decir, cómo la organización, incluyendo el personal de contacto y de apoyo y los sistemas operativos, está preparada para procurar un buen servicio; y (d) la recuperación, en cuanto que la empresa dispone de un sistema diseñado para gestionar las situaciones problemáticas.

Garvin (1984a, 1988b), en un estudio sobre las dimensiones de la calidad desde un punto de vista de las empresas de bajo contacto, sugiere ocho dimensiones de la calidad: (a) las prestaciones, que se refieren a las características funcionales primarias del producto, es decir, el grado en que el producto posee los atributos deseados por la mayoría de los clientes a un precio razonable; (b) las peculiaridades, que son aquellas características secundarias que complementan las prestaciones básicas del producto; (c) la fiabilidad, que refleja la probabilidad de que el producto no falle durante un período de tiempo determinado, y se aplica a artículos duraderos más que a productos o servicios de consumo instantáneo; (d) la conformidad, que es el grado en que el diseño y las características funcionales del producto cumplen con los estándares preestablecidos; (e) la durabilidad, que es la cantidad de uso que una persona puede obtener de un producto antes de que reemplazarlo sea preferible a su reparación (esta dimensión es de reducida importancia cuando el servicio tiene escaso contenido en elementos físicos); (f) la disposición del servicio, que es la rapidez, cortesía, competencia en el trabajo, facilidad de reparación y eficacia de los procedimientos utilizados por la empresa para resolver las quejas; (g) la estética, que es el aspecto, tacto, sonido, sabor u olor del producto, y

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

es una dimensión subjetiva que refleja las preferencias de los clientes; y (h) la calidad percibida, refiriéndose a la imagen, que son aquellos indicadores indirectos como la publicidad, el precio o la marca sobre los que basan su juicio los clientes cuando no disponen de información completa sobre los atributos del producto.

Eiglier y Langeard (1987) opinan que la calidad es evaluada de acuerdo a tres dimensiones (pp. 23, 24): (a) la calidad del *output* o del resultado del sistema de servucción, o sea, la calidad del servicio en sí; (b) la calidad de los elementos de la servucción, que se expresan en dos dimensiones: (b1) la calidad intrínseca de cada uno de ellos tomados aisladamente (para el soporte físico son la modernidad, la sofisticación, la limpieza, el estado de mantenimiento y la facilidad de uso; para el personal del servicio, la cualificación, la presentación y la disponibilidad; y para los clientes, la similitud entre ellos y la eficacia de su participación); y (b2) la calidad de coherencia y adaptación entre los elementos de servucción; y (c) la calidad del proceso (i.e., procedimientos y conjunto de interacciones), que se expresa por la fluidez y la facilidad de estas interacciones, su eficacia, sus secuencias y el grado de adecuación a los deseos de los clientes.

Las investigaciones exploratorias llevadas a cabo por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) revelaron las siguientes diez dimensiones de la calidad: tangibilidad, fiabilidad, capacidad de respuesta, competencia, cortesía, credibilidad, seguridad, accesibilidad, comunicación y conocimiento del cliente. En una investigación posterior estos autores agrupan las diez dimensiones en cinco factores: (a) la fiabilidad o capacidad para realizar el servicio prometido con formalidad, exactitud y consistencia; (b) los tangibles, o la apariencia de las instalaciones físicas, del equipo, del personal y del material publicitario, que son la parte visible de la oferta del servicio y aportan una indicación de la naturaleza y la calidad del servicio; (c) la responsabilidad, o la disposición, deseo o buena voluntad de ayudar y prestar al cliente un servicio diligente y eficaz, haciendo ver al cliente que sus negocios se aprecian y se quieren; (d) la seguridad, o la competencia y cortesía del personal y su capacidad para infundir credibilidad y confianza; y (e) la empatía, o la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

provisión de un servicio esmerado e individualizado al cliente junto con el deseo de comprender las necesidades precisas del cliente y encontrar las respuestas más adecuadas. Berry y Parasuraman (1991) concluyen de los resultados de su investigación que, de las cinco dimensiones de la calidad, la más importante es la fiabilidad.

Grönroos (1990, p. 47) propone una lista de seis dimensiones de la calidad percibida, a saber: (a) la profesionalidad y la cualificación: el procurador del servicio (i.e., empleados, sistemas operativos y recursos físicos) posee los conocimientos y habilidades necesarios; (b) las actitudes y conductas: los empleados se preocupan y están interesados en resolver los problemas de los clientes de una forma espontánea y amistosa; (c) la accesibilidad y la flexibilidad: la localización, las horas de operación, los empleados y los sistemas operativos están diseñados y operan para que el cliente tenga un fácil acceso al servicio, y están preparados para ajustarse a las demandas y deseos de una manera flexible; (d) la fiabilidad: la confianza que el cliente tiene en que se mantengan las promesas de los empleados y en que éstos actúen buscando siempre la mejor opción para él; (e) la recuperación: el procurador del servicio actúa y toma las medidas necesarias para que el cliente recupere el control en aquellas situaciones en que el servicio va mal u ocurre algo impredecible; y (f) la reputación y credibilidad: las operaciones del procurador del servicio son de confianza y tienen la adecuada relación precio-calidad.

La revisión de los anteriores estudios, así como de otros estudios de carácter empírico (Babakus y Boller 1991, Bresinger y Lambert 1990, Carman 1990, Cronin y Taylor 1992, Finn y Lamb 1991, Parasuraman, Berry y Zeithaml 1991a) que serán tratados en el capítulo tercero de la presente tesis, nos ha permitido elaborar la siguiente propuesta que contempla cinco dimensiones de la calidad percibida para las empresas de servicios, que son: (a) la calidad del resultado, que recoge la solución técnica a las necesidades de los clientes; (b) la calidad del proceso, que es la forma en que se presta un servicio (i.e., la amabilidad, diligencia y empatía del personal); (c) la calidad de la imagen, que engloba tanto los aspectos tangibles (e.g., apariencia física de los equipos, instalaciones y empleados) como intangibles del servicio (e.g., publicidad, marca, prestigio); y (d) la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

calidad de la organización interna, que se refiere a las políticas directivas (e.g., localización, innovación, contratación, programación, distribución), al personal de apoyo y a los procedimientos de la empresa.

1.4.2. EL PODER ESTRATÉGICO DE LAS DIMENSIONES.

Tal y como Grönroos (1990, p. 15-18) y Garvin (1988b, p. 41) apuntan, tener el concepto de calidad desagregado en sus dimensiones nos permite analizar con mayor profundidad las competencias distintivas que se pueden alcanzar sobre la base de una estrategia de calidad (ver tabla 1.13, en la que se establece una comparación en función de varios criterios).

a. Competencias distintivas basadas en la calidad del resultado. Hoy en día resulta casi imposible conservar o ganar cuota de mercado si no es a través de una excepcional calidad del resultado. El aumento del nivel competitivo en muchos sectores ha convertido la calidad del resultado en un requisito mínimo, condición *sine qua non* o precio de entrada, donde sólo cabe una diferenciación negativa en el caso de que no se posea. Algunas de las formas más comunes de alcanzar las competencias distintivas en esta dimensión son:

- El diseño ampliado del producto, que consiste en la incorporación de extras dentro del servicio (i.e., servicios complementarios y periféricos) que lo diferencian de las ofertas de la competencia (Berry y Gresham 1986, p. 45).

- El diseño concentrado del servicio o la alternativa contraria a la anterior, que consiste en la entrega de un servicio fiable, de bajo coste, personalizado y adaptado a las necesidades específicas del cliente, despojándolo de todos aquellos atributos y adornos que sean superfluos.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CRITERIOS	CALIDAD DEL RESULTADO	CALIDAD DEL PROCESO	CALIDAD DE LA IMAGEN	CALIDAD DE LA ORG. INTERNA
Inversión	Baja	Media	Alta	Alta
Coste	Aumento/ Reducción escasa	Reducción escasa	Aumento	Reducción importante
Valor Percibido	Bajo	Alto	Bajo a L/P	Medio
Rentabilidad	Baja	Alta	Baja a L/P	Media
Barrera de Entrada	Baja	Alta	Media	Media

Tabla 1.12: Competencias distintivas en base a las dimensiones de la calidad. Fuente: adaptación y ampliación de Larrea (1991, p. 96).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

b. Competencias distintivas basadas en la calidad del proceso. Es precisamente "en la calidad de relación donde las empresas pueden realmente alcanzar una ventaja competitiva sostenible a largo plazo" (Roth y Van der Velde 1988, pp. xix-xx). Las competencias distintivas de relación aumentan el valor percibido por el cliente, abaratan el servicio, su inversión centrada en formación es bastante razonable, y constituyen una barrera de entrada de difícil superación por parte de los competidores. La calidad de relación se obtiene mediante un claro liderazgo y una cultura orientadal a cliente, factores ambos de lento desarrollo y difíciles de emular. Algunas oportunidades para impactar positivamente en las percepciones de los clientes en esta categoría son:

- La reducción del poder discrecional del personal, que consiste en que el personal siga las normas y procedimientos rutinarios, tratando cada situación por igual. Contribuyen a este enfoque los manuales de procedimientos detallados, las listas de comprobación, la formación del personal en los únicos métodos y procedimientos permitidos para prestar el servicio, y la realización de auditorías e inspecciones de la calidad no anunciadas. Este enfoque facilita también la labor de supervisión y control y permite la contratación de personal con niveles relativamente bajos de capacitación y con salarios inferiores.

- Mayor grado de autonomía y poder para los empleados o *empowerment*, que es justamente lo contrario a lo anterior, pues los sistemas y procedimientos rutinarios son reemplazados por el juicio o la discrecionalidad profesional. En este caso, el personal de servicio es flexible al aplicar las normas, toma la iniciativa e improvisa en los encuentros de servicios, y la empresa confía más en los empleados para la realización del seguimiento y control de la calidad. Este enfoque requiere mayores gastos de formación y personal más cualificado pero, por contra, consigue incrementos importantes en la motivación del personal.

c. Competencias distintivas basadas en la calidad de la imagen. Consiste en enriquecer el servicio en la mente de los clientes mediante el uso de los aspectos tangibles y/o la publicidad u otros medios de comunicación. No obstante, conviene asegurarse, antes de lanzar una campaña de imagen, de que las demás dimensiones de la calidad son capaces de cumplir con las expectativas que se van a crear. Las opciones dentro de esta categoría son:

- La mejora de la imagen tangible: la calidad del resultado de un producto no es siempre fácil de evaluar por los clientes, por lo que, en esos casos, la apariencia física de las instalaciones, del personal y del equipo asociados con el servicio contribuyen de forma clave en la evaluación de la calidad percibida (Collier 1988a, Sherowski 1983).

- La mejora de la imagen intangible, que es otra forma de enriquecer la calidad percibida mediante el uso de una serie de variables del marketing, tales como la marca, la publicidad y la comunicación.

d. Competencias distintivas basadas en la calidad de la organización interna. Las competencias distintivas basadas en el diseño superior del sistema de prestación, tanto de tipo *hard* (e.g., instalaciones, equipos) como de tipo *soft* (e.g., políticas directivas, procedimientos), son absolutamente imprescindibles para desarrollar los otros tipos de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

competencias distintivas: las mejoras en los procedimientos y las tecnologías apoyan el aumento de la fiabilidad del resultado, liberan al personal de las tareas rutinarias y le permiten concentrarse en prestar un servicio más personalizado; y, a su vez, los equipos e instalaciones son indicadores tangibles del servicio prestado por la organización. Algunas opciones dentro de estas competencias distintivas son:

- La estandarización de las instalaciones, equipos y procedimientos (Sasser, Olsen y Wyckoff 1978, pp. 534-566). A medida que las empresas crecen y comienzan a tener cientos de sucursales dispersas sobre una extensa área geográfica, se hace necesaria la estandarización de las instalaciones, los equipos y los procedimientos que facilite la coordinación directiva, limite las opciones del procurador, mejore la eficiencia y disminuya la variabilidad de la calidad.

- La aplicación de nuevas tecnologías para crear formas alternativas de servicio y enriquecer su ejecución y prestación. La utilización de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación libera a los procuradores de servicios de aquellas tareas de tipo repetitivo, al mismo tiempo que aumenta su capacidad para prestar servicios más personalizados.

Estas competencias distintivas de la calidad se integran dentro de las tres estrategias genéricas de Porter (1982) de la siguiente forma (ver figura 1.11):

- Las estrategias de servicios de bajo coste. El hecho de manejar grandes series, prestar servicios estandarizados con énfasis en la productividad y competir en precios no significa que se toleren niveles mediocres de calidad; al contrario, no es posible un liderazgo en costes sin una entrega fiable y consistente de la calidad que el cliente espera. Las competencias distintivas más usuales en esta opción estratégica son: una calidad del resultado vía concentración, una calidad de relación mediante la reducción de nivel de discrecionalidad de los empleados, y una calidad de organización basada en la estandarización de las instalaciones, equipos y procedimientos.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

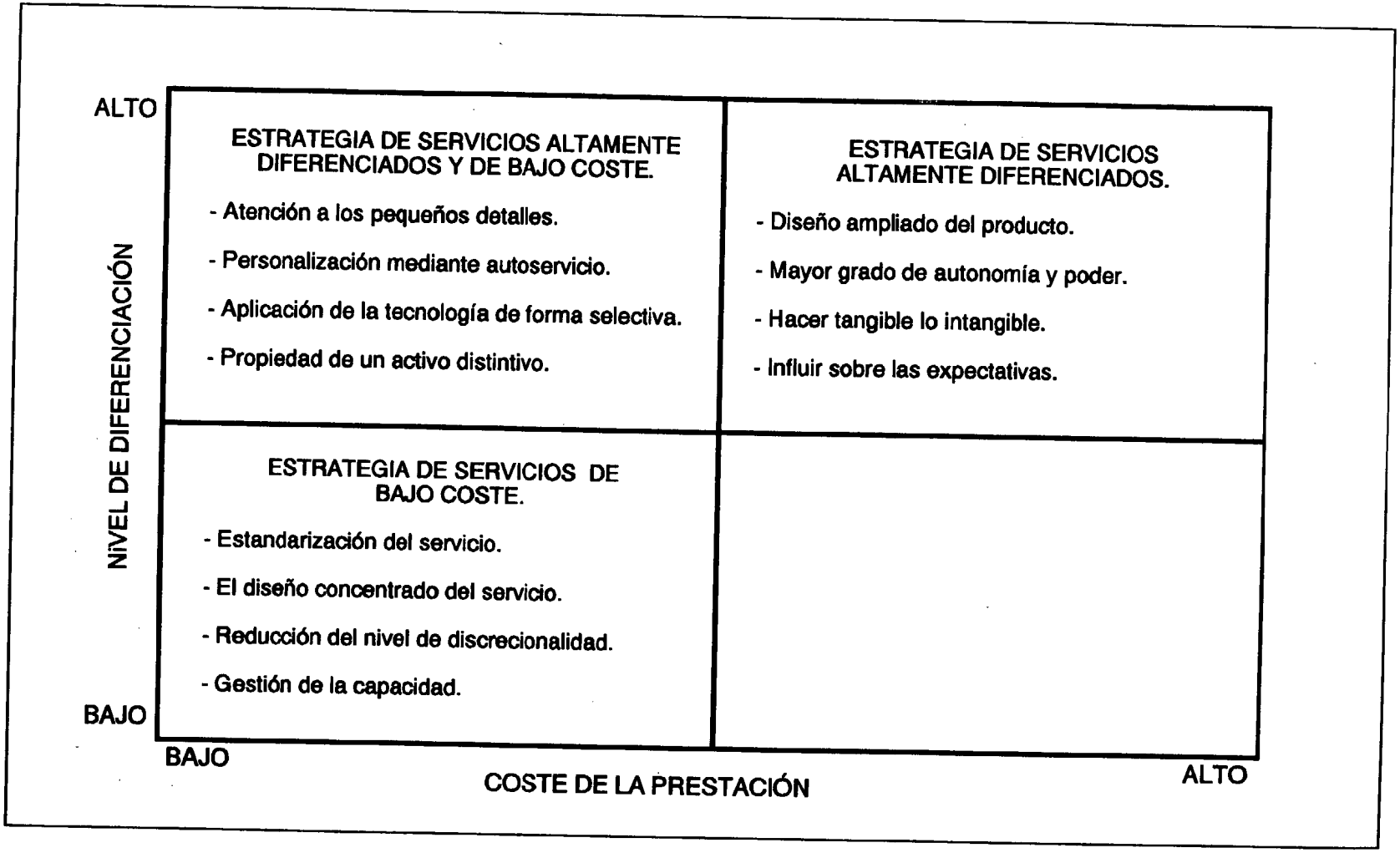


Figura 1.11: Los enfoques estratégicos y las competencias distintivas de la calidad. Fuente: adaptación y ampliación de Heskett (1988, p. 70).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- **Las estrategias de servicios altamente diferenciados.** Estas estrategias se dirigen a atender las necesidades de los clientes deseosos de recibir un buen servicio y cuya demanda es menos elástica a la variable precio. La diferenciación vía ampliación del contenido del servicio para ser eficaz debe ser atractiva y valorada por los clientes, no ser fácilmente imitable y ser factible, tanto operativa como financieramente; la diferenciación vía relación impacta en la percepción del cliente y eleva el nivel de precio que está dispuesto a pagar, pero no es fácil de conseguir; y en cuanto a la diferenciación vía tecnología, es absolutamente necesaria para alcanzar una alta capacidad de respuesta y flexibilidad, elementos ambos decisivos para la estrategia de diferenciación.

- **La estrategia de servicios altamente diferenciados y de bajo coste (focalización).** La estrategia de concentración puede basarse en la diferenciación, en costes o en una combinación de ambas. La prestación de servicios especializados desprovistos de atributos superfluos y dirigidos a un determinado segmento con necesidades muy concretas, la atención a los pequeños detalles que los clientes perciben muy positivamente pero que no representan mayores costes para la empresa, o el autoservicio son algunas formas de lograr al mismo tiempo disminuir los costes y aumentar la calidad percibida por el cliente.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

1.5. MODELOS CONCEPTUALES DE LA CALIDAD.

En este último apartado revisamos los dos modelos conceptuales de la calidad que cuentan con mayor aceptación en la actualidad: (1) el modelo de la escuela nórdica, propuesto por Grönroos y Gummesson (Grönroos 1990, Gummesson y Grönroos 1988, Grönroos 1988b); y (2) el modelo de la escuela norteamericana, propuesto por Berry, Parasuraman y Zeithaml (Parasuraman, Zeithaml y Berry 1985, Zeithaml, Berry y Parasuraman 1988). Finalmente, concluimos el capítulo definiendo un nuevo "**Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida**", cuya contrastación empírica se realiza en el capítulo tres de la presente tesis doctoral.

1.5.1. MODELO CONCEPTUAL DE LA ESCUELA NÓRDICA.

El modelo conceptual de Gummesson y Grönroos (1988) distingue tres grupos de agentes implicados en el proceso de planificación de la calidad: (a) la dirección, (b) los empleados y (c) los clientes (ver figura 1.12).

a. La dirección. Al nivel de la dirección, se establecen las políticas de calidad a seguir en cuanto a: (1) el análisis de la demanda y las necesidades de los clientes, así como el control ex-ante y ex-post de la calidad; (2) el análisis interno de las percepciones de los empleados sobre las especificaciones de la calidad y el nivel deseado de servicio, utilizando ambos conocimientos en (3) el diseño de las especificaciones de la calidad y (4) en las comunicaciones internas y (5) externas de tales especificaciones.

b. Los empleados. En el nivel de los empleados, los estándares de calidad y de actuación se cumplen en relación a los siguientes puntos: (6) los empleados asignados a las distintas funciones perciben las especificaciones de la calidad y cuentan, en cierta medida, con la disponibilidad y capacidad para actuar de acuerdo con ellas; (7) los empleados que interactúan con los clientes (i.e., el personal de contacto) ajustan su actuación de forma flexible e inmediata a las demandas de los clientes, ya que se encuentran en una posición privilegiada para conocer las necesidades y los deseos de los clientes así como para controlar la calidad del servicio prestado; y (8) al mismo tiempo están, por supuesto, comprometidos en la producción y la prestación del servicio.

c. Los clientes. En el nivel de los clientes se decide si la calidad es aceptable sobre la base de los siguientes hechos: (9) los clientes esperan un determinado nivel de calidad (i.e., expectativas de calidad); (10) también experimentan un cierto nivel de calidad (i.e., calidad experimentada), y dependiendo de lo que reciban (i.e., calidad técnica o de resultado), y de cómo lo reciban en sus interacciones con la organización (i.e., calidad funcional), evalúan el servicio; y (11) el resultado de esta evaluación es lo que llamamos calidad percibida; esta evaluación no sólo va a depender de la actuación de la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

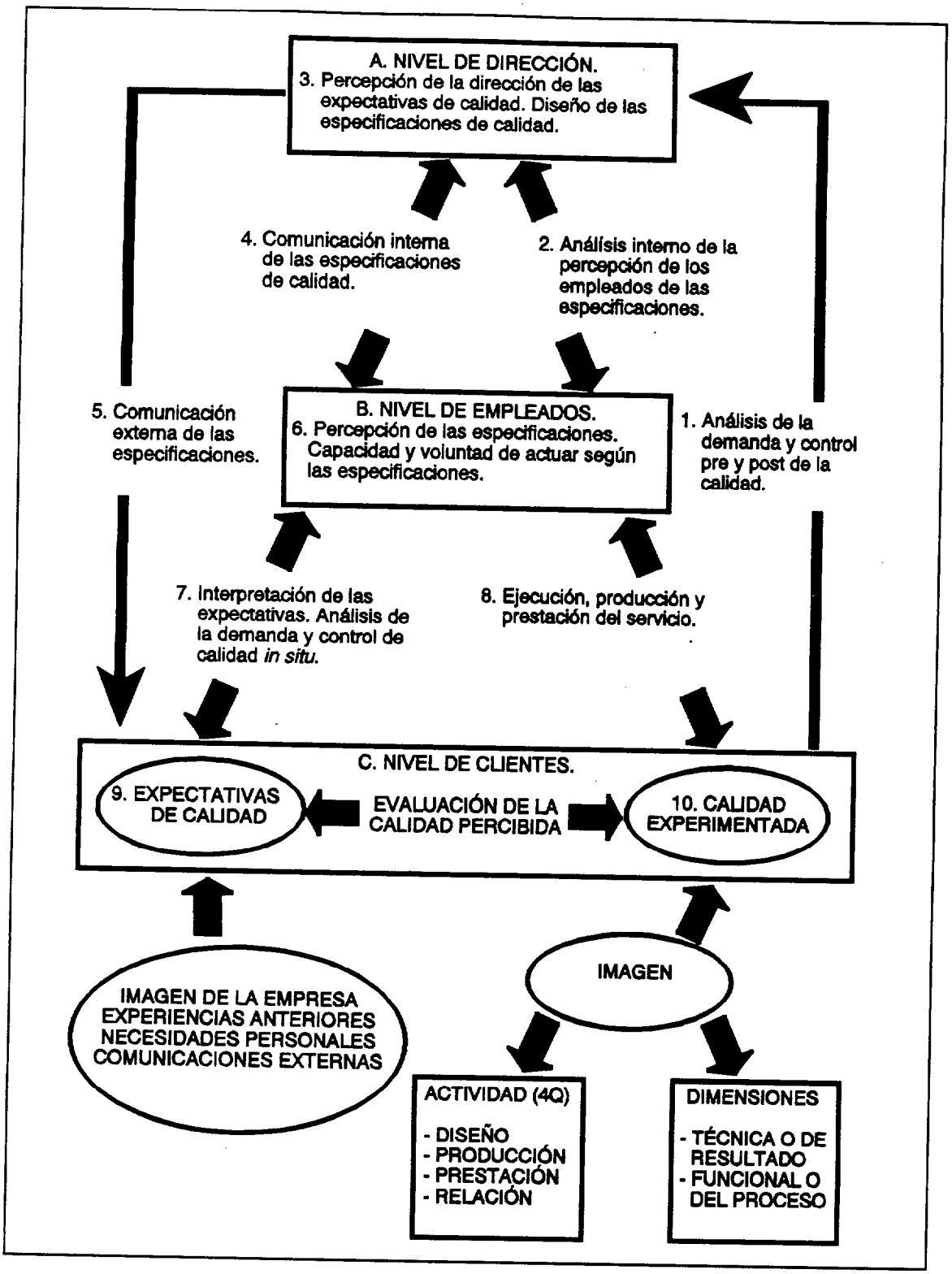


Figura 1.12: Modelo conceptual de la calidad de la escuela nórdica. Fuente: adaptación de Grönroos (1988, p. 12), Gummesson y Grönroos (1988, p. 38) y Grönroos (1990, p. 55).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

organización sino también del impacto que ejercen los programas de marketing externos sobre los clientes (5).

El concepto de calidad percibida en este modelo de gestión de la calidad de Gummesson y Grönroos (1988) es una síntesis de dos enfoques: (1) el modelo de Gummesson de las "4Q" (Gummesson 1987), que recoge las contribuciones que realizan las actividades directivas esenciales a la calidad del servicio; y (2) el modelo de Grönroos de la calidad percibida (Grönroos 1988), que gira alrededor de las dimensiones de la calidad percibida. Este concepto es ilustrado en la parte inferior de la figura 1.12, donde se muestran en la izquierda las cuatro fuentes de la calidad: la calidad de diseño, la calidad de producción, la calidad de prestación y la calidad de relación, influyendo las formas de gestionar estas actividades sobre las dimensiones de la calidad percibida (i.e., dimensión técnica o del resultado y dimensión funcional o de los procesos).

Entre las actividades y dimensiones de la calidad se establecen las siguientes relaciones. El diseño de los bienes y servicios tiene un impacto sobre la calidad técnica. No obstante, también puede ser una fuente para la calidad funcional en aquellos casos en los que el cliente participa en el proceso de diseño, ya que aparte de mejorar la calidad técnica adaptando el servicio a las necesidades del cliente, éste también puede apreciar el interés especial que se toma la empresa en resolver sus problemas. La producción es otra fuente de la calidad técnica, ya que ésta es el resultado del proceso de producción. Pero cuando el cliente participa en dicho proceso, como ocurre en la mayoría de las empresas de servicios, una parte importante del mismo es visible para el cliente y, por tanto, también ejerce un impacto sobre la calidad funcional. En las empresas de fabricación, la producción va a determinar también la calidad técnica, y sólo en aquellas ocasiones en las que el proceso de producción esté expuesto al cliente (e.g., visitas a la planta por parte de los clientes), la forma en que el cliente perciba las instalaciones, los equipos y la maquinaria de producción va a tener también un impacto sobre la calidad funcional. La prestación/entrega es difícil de distinguir de la producción en las empresas de servicios, al ser parte del proceso de producción; por lo tanto, lo que

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

hemos dicho anteriormente sobre los aspectos de la calidad de la producción también es válido para la prestación/entrega en las empresas de servicios. En las empresas de fabricación, la prestación/entrega forma una función separada cuyo resultado o dimensión técnica es la recepción de los bienes por parte del comprador. Aparte de este aspecto técnico de la calidad, en la entrega existe un componente relacionado con la calidad funcional, como son la forma en que se lleva a cabo la prestación, la prontitud, la conducta del repartidor, etc. Finalmente, las relaciones entre los empleados de la empresa y el cliente son fuentes de la calidad en las empresas de servicios, así como en las empresas de fabricación, y su impacto es principalmente funcional: a mayor orientación de los empleados hacia el servicio, mayor impacto en la calidad funcional.

Tal y como podemos concluir del modelo de la escuela nórdica, la calidad percibida es el resultado de la comparación entre lo que se espera y lo que se experimenta, actuando como filtro la calidad de imagen de la empresa. Y la dirección tiene la responsabilidad de gestionar el impacto de las distintas funciones de la empresa (i.e., diseño, producción, entrega, relación) sobre las dimensiones de la calidad percibida (i.e., calidad del resultado y calidad del proceso).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

1.5.2. EL MODELO DEL *GAP* DE LA ESCUELA NORTEAMERICANA.

Un segundo modelo conceptual más exhaustivo es el llamado modelo del *gap*, que ha sido propuesto por Berry, Parasuraman y Zeithaml (Parasuraman, Zeithaml y Berry 1985, Zeithaml, Berry y Parasuraman 1988). Su estructura muestra los pasos que han de seguirse en el análisis y la planificación de la calidad, y las discrepancias entre los diferentes elementos de la estructura, llamadas *gaps*. La finalidad del modelo del *gap* es analizar las discrepancias que originan una baja calidad y medidas de actuación que las reduzcan. Tal y como Brown y Swartz (1989, p. 97) concluyen: "dirigir estos *gaps* debe ser la base lógica para la formulación de estrategias y tácticas que aseguren la

consistencia entre expectativas y experiencias y, por lo tanto, aumenten la probabilidad de satisfacción de los clientes".

En la figura 1.13 se representa el modelo del *gap*. En la parte izquierda se recogen los aspectos relacionados con el cliente, y en la parte derecha los aspectos relacionados con la empresa. Los cinco *gaps* o discrepancias que se analizan son los siguientes: el primer *gap* son las discrepancias que puedan existir entre las expectativas de los clientes y la percepción que la dirección tenga de dichas expectativas; el segundo *gap* son las discrepancias que puedan presentarse entre las percepciones de la dirección sobre las expectativas de los consumidores y la traducción de éstas en especificaciones o estándares de calidad a ejecutar; el tercer *gap* son las discrepancias que puede haber entre las especificaciones o estándares de calidad, documentados en los manuales de formación y procedimientos, y el servicio realmente entregado; el cuarto *gap* son las discrepancias entre el servicio realmente ofrecido y las comunicaciones externas al cliente sobre dicho servicio; y el *gap* cinco recoge las discrepancias entre las expectativas de los consumidores y la calidad experimentada, que va a depender del tamaño y dirección de los *gaps* o discrepancias que se producen en el ámbito interno de la empresa (*gap* 1, *gap* 2, *gap* 3 y *gap* 4), y que tienen su manifestación en el ámbito externo de la misma (*gap* 5) (Zeithaml, Berry y Parasuraman 1988), por lo que este quinto *gap* es una función de los cuatro *gaps* anteriores. La utilización básica de este modelo es doble: (a) la determinación de los factores causantes de los *gaps*, y (b) la evaluación de la calidad percibida.

a. Determinación de los factores causantes de los *gaps*. Zeithaml, Berry y Parasuraman (1988), mediante la observación directa, la opinión de los directivos y empleados y la revisión de la literatura, identifican los siguientes factores organizativos causantes de los *gaps* de la calidad percibida (ver figura 1.13):

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- *Gap 1*: **Diferencia entre las expectativas de los consumidores y las percepciones de la dirección sobre las expectativas de los consumidores.** Para Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985), muchos de los problemas que las empresas tienen con la calidad están relacionados con la discrepancia existente entre las percepciones que la dirección tiene de las expectativas de los consumidores y las expectativas reales. El conocimiento por la dirección de las dimensiones que connotan alta calidad para los consumidores y de los niveles de realización de estas dimensiones son la base para el diseño de las especificaciones y, por tanto, es necesario para la prestación de un servicio de alta calidad (Langeard, Bateson, Lovelock y Eiglier 1981, Parasuraman y Zeithaml 1983). Algunos de los factores causantes de este *gap* y sus soluciones son:

- La naturaleza intangible de los servicios, que hace aun más difícil para los directivos de las empresas de servicios, en comparación con sus homólogos en las empresas de fabricación, definir con precisión las expectativas de los clientes (Parasuraman, Zeithaml y Berry 1985, Zeithaml 1981).

- La falta de orientación hacia la investigación de mercados, que se produce en algunas empresas de servicios que no conceden importancia al *input* de información procedente de los clientes (George y Barksdale 1974, Lovelock 1981, Parasuraman, Berry y Zeithaml 1983, Zeithaml 1988).

- La ausencia de comunicación ascendente. Varias investigaciones demuestran que el personal de contacto, debido a su proximidad física y psicológica con el cliente, puede predecir de forma precisa las expectativas de los clientes (Langeard, Bateson, Lovelock y Eiglier 1981, Schneider y Bowen 1985). Es por ello que el conocimiento por los altos directivos de las necesidades y los deseos de los clientes puede depender en gran medida de la amplitud de las comunicaciones ascendentes.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

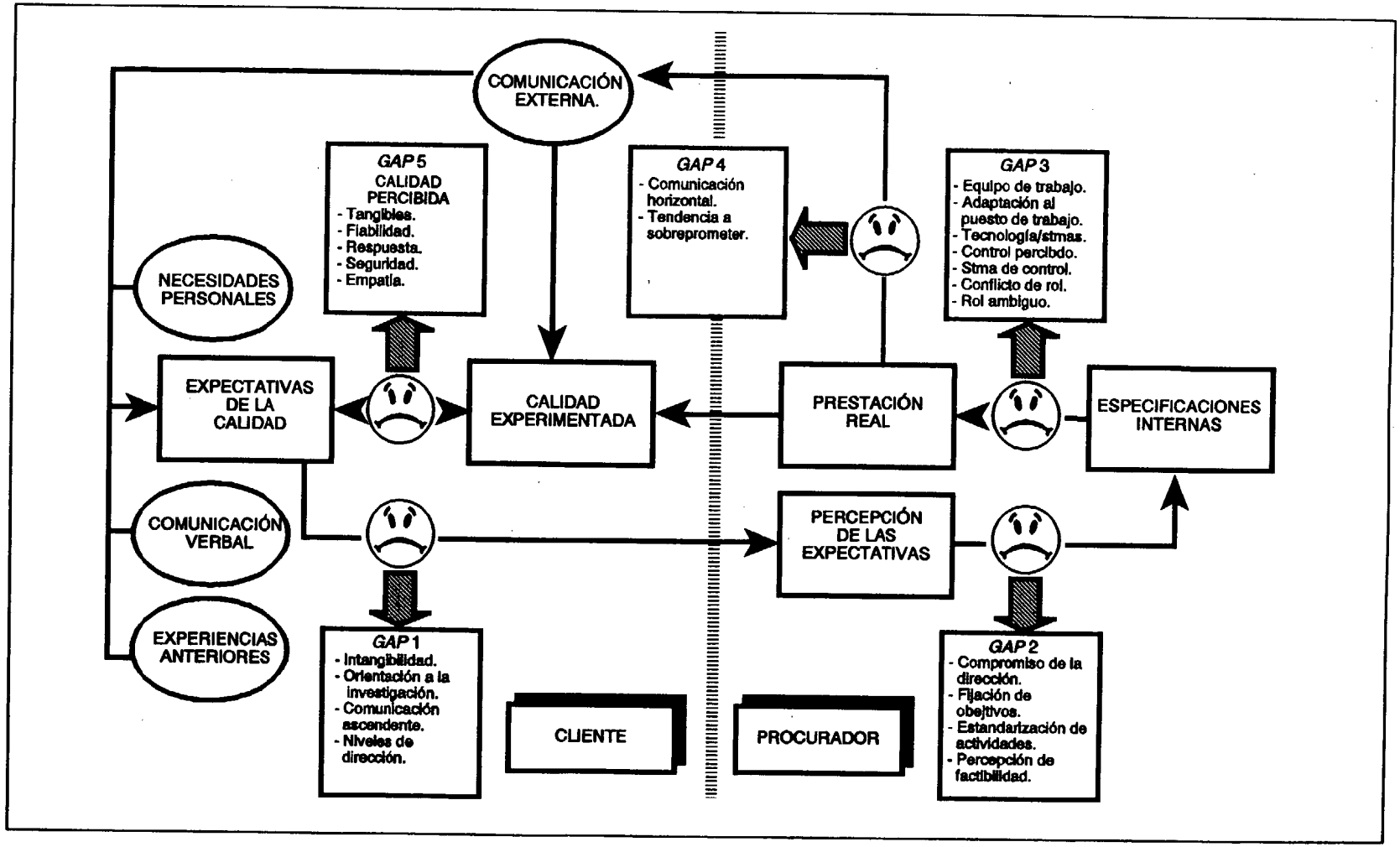


Figura 1.13: Modelo conceptual de la calidad de la escuela norteamericana. Fuente: Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985, p.44; 1988 p. 46).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Excesivos niveles de dirección. En las empresas que tienen un excesivo número de niveles entre el personal de contacto y los altos directivos se forma una barrera que inhibe la comunicación y el conocimiento entre ambas partes.

Los remedios para reducir estas discrepancias pueden ser variados en su naturaleza. Así, si los problemas son debidos a la mala gestión, puede que se deba considerar un cambio de la dirección; pero generalmente ésto no es necesario, pues los problemas no suelen ocurrir por una falta de competencia sino, más bien, debido a una falta de conocimiento sobre la naturaleza y las demandas de los clientes. Cualquiera que sea el tipo de solución que se aplique, siempre deberá incluir una mayor investigación dirigida a captar los deseos y las necesidades de los clientes. Esta información, obtenida mediante la investigación del mercado y de la relación directa de los directivos con los clientes, debe ser completada con la información interna. Esto último supone que la empresa lleve a cabo acciones para abrir o mejorar los canales de comunicación internos con las consiguientes implicaciones que se derivan para el diseño de la estructura organizativa (e.g., estructuras planas e invertidas).

- *Gap* 2: **Diferencia entre la percepción de la dirección y las especificaciones de la calidad del servicio.** Berry, Parasuraman y Zeithaml (1988) advierten que, aun en el caso de que la dirección tenga un conocimiento completo de las expectativas de los clientes, la empresa puede seguir teniendo problemas con la calidad, debido a las limitaciones u obstáculos con los que se enfrentan los diseñadores del servicio cuando intentan igualar o exceder las expectativas de los clientes. Entre estos obstáculos o limitaciones podemos destacar:

- El insuficiente compromiso de la dirección con los objetivos de calidad, que se manifiesta en una cantidad insuficiente de recursos comprometidos en la mejora de la calidad en relación a los otros objetivos de la empresa, la inexistencia de un programa interno de calidad, y la falta de un programa de reconocimiento y recompensa de los esfuerzos dirigidos a la mejora de la calidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La falta de fijación de objetivos. Los objetivos, para ser eficaces, han de ser desarrollados desde la perspectiva de los clientes; ser comunicados y aceptados por los empleados; cubrir las dimensiones de la calidad más importantes; ser controlados mediante apropiados mecanismos de *feedback*; ser desafiantes pero a la vez realistas; y estar adaptados a las características individuales de los empleados (Locke, Shaw, Saari y Latham 1981).

- La falta de estandarización de las actividades/procedimientos. A medida que aumenta la estandarización de las actividades en la prestación del servicio, más eficaz será la traducción de las percepciones de la dirección en estándares específicos de calidad (Baumgarten y Hensel 1987).

- La percepción de una baja factibilidad. Las investigaciones llevadas a cabo por Zeithaml, Berry y Parasuraman (1988) revelan que el tamaño del segundo *gap* depende también del nivel de percepción que tenga la dirección de la factibilidad técnica y económica de satisfacer las expectativas de los clientes.

En cuanto a las posibles soluciones, si el problema se encuentra en una falta de compromiso de la alta dirección, una medida obvia es el cambio de prioridades, concediendo a la calidad una posición privilegiada en la lista de objetivos de la empresa; si la causa del problema es que los procuradores del servicio no se sienten identificados o comprometidos con las especificaciones de la calidad, se aconseja una planificación conjunta en la que participen la dirección y los empleados.

- ***Gap* 3: Diferencia entre las especificaciones de la calidad del servicio y la prestación real del servicio.** Es el *gap* de actuación, es decir, el grado en que los procuradores del servicio no actúan al nivel deseado por la dirección, debido a que no cumplen con las especificaciones de la calidad. Las razones de este *gap* pueden dividirse en diferentes categorías:

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La falta de trabajo en equipo y de la necesaria cooperación entre empleados y directivos, lo que dificulta la consecución de los objetivos comunes de la organización. Para la disminución de este *gap*, Berry, Parasuraman y Zeithaml (1988) aconsejan la formación de equipos de proyectos compuestos por directivos, personal de contacto y personal de apoyo que se reúnan periódicamente para discutir y evaluar las ideas que puedan mejorar la calidad.

- El personal no se ajusta al sistema, lo cual puede deberse a dos causas: que el personal, sobre todo el de contacto, no posea las habilidades y aptitudes necesarias para desempeñar sus tareas (e.g, carencias de lenguaje, falta de habilidades interpersonales, escasa sensibilidad), o que las cargas de trabajo de los empleados representen un problema para prestar un servicio de calidad. La primera situación puede deberse a que la empresa haya contratado a las personas equivocadas, ya que la mayoría de los tests de selección evalúan únicamente la aptitudes motoras y cognoscitivas, y no tienen en cuenta las habilidades interpersonales (Bowen y Schneider 1988). En este caso, el remedio consiste en utilizar criterios de selección y procedimientos de contratación del personal que se centren en las características orientadas al servicio (Schneider y Schmitt 1986). En el segundo caso, cuando las cargas de trabajo son excesivas, una solución eficaz es clarificar las tareas del personal prestando una mayor atención y recursos al desarrollo de las descripciones de los puestos de trabajo.

- La tecnología y los sistemas, incluyendo los procesos de toma de decisión, no fomentan una conducta de calidad. El problema suele presentarse en el proceso de adopción por parte de los empleados, aun siendo la tecnología y los equipos los adecuados. La solución a este problema consiste en realizar los cambios necesarios en la tecnología para que faciliten la ejecución de las especificaciones de calidad, y mejorar la formación de los empleados en la utilización de las nuevas tecnologías.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- El sistema de control y supervisión no apoya o fomenta una conducta de calidad. Los problemas relacionados con esta categoría son muy variados: puede ser que los sistemas de control y recompensa sean diseñados independientemente del sistema de planificación de la calidad, llegando incluso a recompensar actividades contrarias a las especificaciones de calidad; o que el sistema de control esté basado en reglas y manuales de procedimientos pocos flexibles, que impiden un buen servicio al cliente. La solución a aplicar consiste en implantar sistemas de control que combinen el control conductista (i.e., observaciones e informes sobre la forma en que los empleados trabajan o se comportan) con el control del *output* (i.e., la actuación es controlada mediante el registro del *ouput* de los empleados), y el empleo de sistemas de recompensas que impulsen una actuación de los empleados coherente con las expectativas de los clientes.

- El conflicto de rol que los empleados experimentan cuando tienen conocimiento de que los clientes no obtienen lo que esperan y, además, creen que las demandas y deseos de los clientes están justificados y pueden ser satisfechos, pero las especificaciones actuales no les permiten actuar para satisfacerlas. Esto, de forma lenta pero segura, va creando una sensación de tensión y ansiedad que va minando la motivación de los trabajadores (Greene y Organ 1973). La reducción del conflicto de rol puede requerir cambios en el sistema de supervisión, para que se centre en los consumidores además de en los objetivos internos de eficiencia, y una mayor formación en los empleados, para que sean conscientes de las limitaciones en su actuación debido a consideraciones estratégicas o razones de rentabilidad.

- La ambigüedad en el rol que los empleados experimentan cuando no cuentan con la información necesaria para realizar su trabajo. Los empleados se sienten inseguros sobre lo que esperan los directivos o supervisores de ellos, y/o desconocen cómo será evaluada o recompensada su actuación (Katz y Kahn 1978, Walker, Churchill y Ford 1977). La ambigüedad del rol se puede disminuir

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

mediante la frecuencia, la calidad y la precisión de la comunicación descendente, y mediante programas de formación que ayuden a los empleados a obtener un conocimiento preciso de lo que se espera de ellos y de cómo serán evaluados.

- *Gap* 4: **Diferencia entre el servicio prestado y lo comunicado.** Además de un diseño fiable del sistema de prestación del servicio orientado hacia los clientes, la dirección debe comercializar tanto externamente, entre sus clientes, como internamente, entre sus empleados, el concepto de calidad (Berry 1983, Grönroos 1978, 1985, Heskett 1987). Zeithaml, Berry y Parasuraman (1988) proponen los siguientes factores como causantes del *gap* 4:

- La inexistente o inadecuada comunicación horizontal. Una de las comunicaciones horizontales clave en las organizaciones es la que se produce entre el departamento de publicidad (o la agencia de publicidad) y el personal de contacto. Si ésta no se produce o es defectuosa, puede ocurrir que el personal de contacto no sea capaz de prestar un servicio en consonancia con la imagen presentada por la publicidad. Otra causa importante es la falta de coordinación e integración entre los diversos departamentos y sucursales en relación a las políticas y los procedimientos a aplicar, que puede sorprender negativamente a los clientes que se encuentran con criterios de actuación dispares (Anderson 1984). En estos casos, la solución puede estar en planificar las campañas en colaboración con aquellos departamentos implicados en la producción y prestación del servicio. Sólo de esta forma las promesas en las comunicaciones llegan a ser más precisas y conformes con la realidad, y los empleados alcanzan un mayor compromiso con las promesas realizadas.

- La propensión a prometer en exceso. Dada la intensificación de la competencia en el sector servicios, muchas empresas se sienten presionadas para igualar o sobrepasar a la competencia, dándose una propensión en las empresas a prometer

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

en exceso. Este problema sólo puede llegar a ser superado mediante la mejora de la planificación en las comunicaciones y una supervisión atenta de la dirección.

- *Gap* 5: **Diferencia entre las expectativas de los consumidores y el servicio realmente recibido o calidad percibida.** La existencia del *gap* cinco puede deberse a cualquiera de las causas discutidas en esta sección o a una combinación de ellas.

b. Evaluar la calidad percibida. Del modelo conceptual del *gap* de la calidad también se deducen dos formas posibles de evaluar o medir la calidad percibida por el cliente. La primera opción es medir la calidad percibida utilizando un modelo estructurado de ecuaciones, siendo la calidad percibida, *gap* 5, la variable dependiente y los cuatro *gaps* del ámbito interno (*gap* 1, *gap* 2, *gap* 3, *gap* 4) las variables independientes. Para ello, debemos desarrollar medidas para cada uno de los cuatro *gaps* de la calidad. El primer *gap*, la diferencia entre las expectativas de los consumidores y la percepción de los directivos sobre las expectativas de los consumidores, puede ser medido mediante encuestas a los altos directivos y clientes para posteriormente realizar su comparación; el segundo *gap*, la diferencia entre las percepciones de la dirección sobre las expectativas de los clientes y las especificaciones de calidad establecidas, puede ser medido mediante encuestas a los altos directivos que recojan el grado en que la organización fija los estándares necesarios para cumplir con las expectativas; el tercer *gap*, la diferencia entre las especificaciones y el servicio realmente entregado, puede ser medido mediante encuestas dirigidas a los empleados que recojan su percepción de la capacidad de la empresa para cumplir los estándares establecidos; y el cuarto *gap*, la diferencia entre el servicio entregado y lo que se comunica externamente a los consumidores, puede ser medido mediante encuestas a los empleados en las que se recojan la percepción de lo que ellos entregan en comparación a lo que la empresa promete.

La otra opción, mucho más sencilla, consiste en utilizar una escala de múltiples *items* que mida la discrepancia del *gap* cinco directamente, a través de encuestas realizadas a los clientes que recojan su percepción sobre las dimensiones de la calidad percibida

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

(Parasuraman, Zeithaml y Berry 1988). Esta última alternativa es la que hemos adoptado en la realización de la investigación empírica de la presente tesis doctoral (ver capítulo tres).

1.5.3. MODELO CONCEPTUAL HOLÍSTICO DE LA CALIDAD PERCIBIDA.

Teniendo en cuenta los dos modelos presentados, así como los elementos discutidos en los apartados anteriores, hemos desarrollado un "**Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida**" (figura 1.14). El modelo distingue tres niveles de análisis: la dimensiones de la calidad percibida, las variables que conforman cada una de las dimensiones de la calidad, y los sucesos o incidentes que determinan el grado de satisfacción de los clientes. Diremos que un servicio posee una alta calidad percibida cuando la calidad experimentada por los clientes, en relación a las cuatro dimensiones de la calidad (i.e., resultado, proceso, imagen y organización), es superior a las expectativas de calidad. Cada una de las dimensiones de la calidad percibida es definida por un conjunto de variables (e.g., la dimensión calidad del proceso, por las variables amabilidad, profesionalidad, empatía, comunicación), cuya valoración depende del grado de satisfacción del cliente con una serie de sucesos o incidentes acumulados en el tiempo (e.g., para la variable amabilidad, un incidente positivo es que el personal haya saludado correctamente al cliente durante un encuentro).

La presencia, el significado y/o la importancia de los elementos que configuran cada uno de los tres niveles dependen de tres factores de contingencia: el tipo de empresa (i.e., fábrica de servicios, servicios de masas, taller de servicios y servicios profesionales), el tipo de contacto (i.e., postal, tecnología en planta, telefónico, cara a cara con especificaciones rígidas, cara a cara con especificaciones flexibles y cara a cara con personalización total), y el tipo de encuentro (i.e, rutinario y de recuperación). Así por ejemplo, en relación al tipo de empresa, podemos suponer que en los servicios profesionales, que son intensivos en mano de obra y de alta interacción-adaptación, las

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

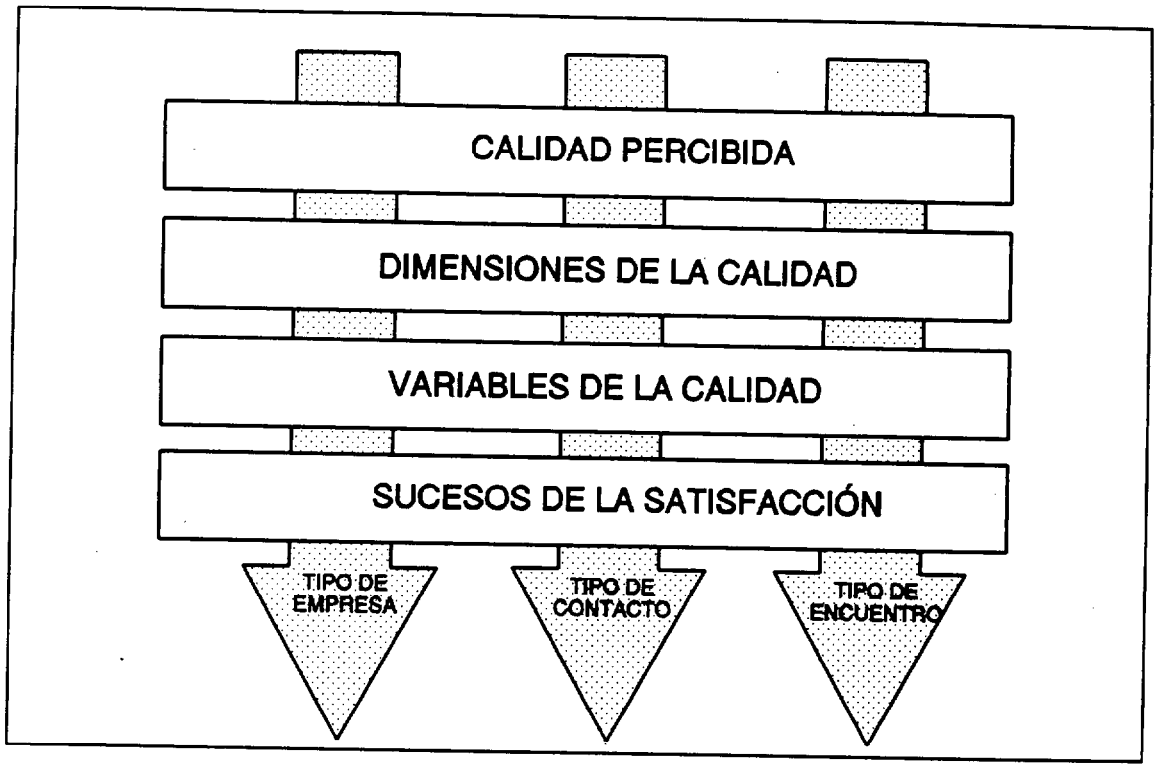


Figura 1.14: Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida. Fuente: elaboración propia.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

variables de la dimensión calidad del proceso adquieren una mayor relevancia que en las fábricas de servicios, que son de baja intensidad en mano de obra y baja interacción-adaptación. En relación al tipo de contacto, el significado de la variable profesionalidad adquiere un matiz distinto en los contactos cara a cara con personalización total, más relacionado con el diagnóstico de las necesidades de los clientes, del que tiene en los contactos con especificaciones rígidas, que se relaciona más con el conocimiento de aspectos procedimentales. Y en relación al tipo de encuentro, podemos constatar que en los encuentros de recuperación las mayores oportunidades para obtener una ventaja competitiva se encuentran en la dimensión calidad del proceso, puesto que la elevación en los niveles de expectativas y el estrechamiento de la zona de tolerancia es mayor para la dimensión calidad del resultado.

CAPÍTULO II:
ENFOQUES EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.1. EVOLUCIÓN HISTÓRICA EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD.

El concepto la calidad ha estado presente desde los albores de la historia, pero sólo recientemente ha alcanzado una extraordinaria importancia estratégica para el éxito competitivo de las empresas. Hoy en día, las actividades relacionadas con la calidad se han ampliado, traspasando las fronteras de la dirección de operaciones/producción para constituirse en una función directiva que abarca conocimientos de áreas tan diversas como la planificación estratégica, la investigación de mercados, la ingeniería, las compras, etc. Esta evolución ha sido gradual, los nuevos enfoques han ido incorporando elementos de las teorías precedentes y añadiendo otros en respuesta a los continuos cambios del entorno.

La mayoría de los autores diferencian cuatro etapas en la evolución histórica de la calidad (Abbot y Leaman 1982, Adam 1984, Dorsky 1984, Garvin 1988a, Reddy 1980): (a) la Inspección, (b) el Control Estadístico de la Calidad (CEC), (c) el Aseguramiento de la Calidad (AC) y (d) la Gestión de la Calidad Total (GCT). A continuación analizamos las características más significativas de cada una de estas etapas (ver tabla 2.1).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.1.1. LA INSPECCIÓN.

En los siglos XVIII y XIX, el control de calidad, tal y como se conoce en la actualidad, no existía: se fabricaban pequeñas cantidades, las piezas eran elaboradas y ensambladas a mano por los maestros artesanos y sus aprendices, y, a veces, se realizaba una inspección informal al final del proceso para asegurar su calidad. Un buen producto era visto como el resultado natural de la habilidad del artesano en relación a los aspectos de diseño, fabricación y servicio (Juran 1994). Las inspecciones formales se hicieron necesarias sólo con la aparición de la producción en masa y la necesidad de asegurar un alto grado de intercambiabilidad de las piezas, tanto durante el proceso de fabricación

CARACTERÍSTICAS IDENTIFICATIVAS	INSPECCIÓN	CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD	ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL
Autores/Organización	F. Taylor y G. Radford	W. Shewhart, H. Dodge, H. Romig.	E. Deming, J. Juran, P. Crosby, A. Feigenbaum, K. Ishikawa, G. Taguchi.	ISO, JUSE, NIST, EFQM.
Concepto principal	Detección	Control	Coordinación	Impacto estratégico
Visión de la calidad	Un problema a ser resuelto.	Un problema a ser resuelto.	Un problema a ser resuelto, pero que es atacado proactivamente.	Una oportunidad competitiva.
Énfasis	Conformidad del producto.	Conformidad del producto con reducida inspección.	La totalidad de la cadena de producción, desde el diseño hasta el mercado, y la contribución de todos los grupos funcionales, especialmente diseñadores, para prevenir los fallos de calidad.	El liderazgo de la alta dirección, la mejora continua y la orientación al consumidor.
Métodos	Medición.	Técnicas y herramientas estadísticas.	Programas y sistemas.	Planificación estratégica, fijación de objetivos y movilización de la organización.
Papel de los profesionales.	Inspección, clasificación, contabilización y graduación.	Localización de los problemas y la aplicación de métodos estadísticos.	Mediciones de la calidad, planificación de la calidad, y diseño de programas.	Fijación de objetivos, formación y educación, trabajo consultivo con otros departamentos, y diseño de programas.
Quién tiene la responsabilidad.	El departamento de inspección.	Los departamentos de fabricación e ingeniería.	Todos los departamentos, aunque la alta dirección está sólo comprometida periféricamente en el diseño, la planificación y la ejecución de políticas de calidad.	Todos en la organización, con la alta dirección ejerciendo un fuerte liderazgo.
Enfoque y orientación.	"Inspección" de la calidad.	"Control" de la calidad.	"Diseñar" la calidad.	"Gestionar" la calidad.

Tabla 2.1: Evolución histórica de la calidad: desde la Inspección a la Gestión de la Calidad Total. Fuente: ampliación y adaptación de Garvin (1988,a. 37).

como en el montaje. El uso de maquinaria de propósito específico, para producir piezas intercambiables siguiendo una secuencia preestablecida de operaciones, conjuntamente con el desarrollo de aparatos y sistemas de medición al comienzo del siglo XVII,

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

representó un momento clave en el desarrollo del control de calidad (Abhernathy y Corcoram 1983, Hounshell 1984, Woodbury 1960). Ya con Taylor, el máximo representante de la escuela de la dirección científica, se concedió a la inspección una legitimidad añadida al escogerla como una de las actividades requeridas para la gestión eficaz de una planta (Taylor 1919). En 1922, Raford, en su libro "El Control de Calidad en la Fabricación", trata por primera vez la calidad como una responsabilidad diferenciada de la dirección y como una función independiente, dedicando nueve de sus veintitrés capítulos a la calidad, entendida como la conformidad con las especificaciones y su unión con la inspección. Los tópicos que incluye son: el propósito de la inspección (i.e., examinar el trabajo de cerca para determinar su calidad, detectar errores, y presentarlos para una atención adecuada por parte del personal); la evolución de la inspección, desde las comprobaciones visuales a las dimensionales; los tipos de inspección (i.e., material, oficina, herramientas y procesos); los métodos de muestreo, sin ninguna base estadística; las técnicas de medición y calibración; y la organización del departamento de inspección. En resumen, el control de calidad en esta etapa se limitaba a la inspección y a las actividades de contabilizar, graduar y reparar. Y la localización del problema se consideraba fuera del alcance del departamento de inspección.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.1.2. EL CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD.

En las siguientes décadas el papel del profesional de la calidad sería redefinido, dando lugar a la etapa del Control Estadístico de la Calidad (CEC). En 1924, La Western Electric, la división de fabricación de la Bell Telephone, creaba el departamento de inspección, que estaba formado por reconocidos estadísticos como Shewart, Dodge, Roming, Edwards, y más tarde por Juran, que fueron responsables, en gran parte, de las dos herramientas claves del CEC: (a) los gráficos de control del proceso y (b) el muestreo de aceptación (Abbot y Leaman 1982, Dodge 1969).

a. El control del proceso. El año 1931 marcó otro hito histórico para el movimiento de la calidad con la publicación de la obra de Shewhart "Economic Control of Quality of Manufactured Product". En este libro, Shewhart reconocía que la variabilidad en el producto era un hecho, y que podía ser estudiada y controlada utilizando los principios de la teoría de la probabilidad. La cuestión ya no era la existencia de las variaciones, que seguiría existiendo sin importar el tipo de acción que se tomara, sino cómo diferenciar las variaciones debido a causas anormales de aquéllas que son inherentes al proceso de producción, y de esta forma asegurar que los auténticos problemas sean diferenciados de aquéllos debidos a la casualidad. Para explicar este hecho, Shewhart introduce el concepto de proceso bajo control: "Un proceso se dirá que está controlado, cuando se puede predecir, al menos dentro de unos límites, su comportamiento futuro. Entendiéndose por predicción, el conocimiento de la probabilidad de que el proceso observado esté dentro de unos límites." (Shewhart 1931, p. 6). Para ayudar a determinar si un proceso se encuentra bajo control y determinar los límites de la variación, Shewhart desarrolló unas técnicas estadísticas simples y los gráficos de control del proceso.

b. El muestreo de aceptación. Al mismo tiempo que Shewhart realizaba sus trabajos sobre el control del proceso, otros investigadores de los laboratorios Bell, Dodge y Romig, avanzaban en las técnicas de muestreo. Las técnicas de muestreo surgieron como respuesta a la necesidad de tomar la decisión de aceptar o rechazar un lote de producción basándose únicamente en la comprobación de un número muy limitado de artículos del lote, como alternativa a la inspección del cien por cien del lote, ineficiente o, a veces, no factible (e.g., si ésta destruye el producto). Pero al no ser las muestras totalmente representativas, la técnica de muestreo entrañan cierto riesgo: se podría aceptar ocasionalmente un lote de producción que en realidad contiene un número elevado de defectos, el denominado riesgo del cliente o riesgo β; o también se podría rechazar un lote de producción cuya calidad es aceptable, el llamado riesgo del fabricante o riesgo α. Dodge y Romig reconocieron estos problemas y desarrollaron planes de muestreo en los que se indican, en función del tamaño del lote, el número de elementos que deben ser comprobados y el número de elementos defectuosos permitidos, de tal forma que se

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

asegure que el riesgo del consumidor y del fabricante se encuentran por debajo de ciertos límites. Aunque útil, el método era limitado en su alcance, ya que sólo podría aplicarse a lotes individuales de producción más que a niveles generales de calidad producidos por el proceso. Para subsanar esta deficiencia, Dodge y Romig desarrollaron un nuevo concepto, el límite de calidad promedio de salida (AOQL), que indica el máximo porcentaje de unidades defectuosas que un proceso produciría bajo dos condiciones: el muestreo de inspección por lotes y la eliminación de los artículos defectuosos de los lotes rechazados sobre la base del muestreo (Dodge 1969, Dodge y Romig 1944).

Sorprendentemente, ni las técnicas de muestreo ni los gráficos de control del proceso tuvieron mucho impacto fuera de la Bell Telephone hasta el comienzo de la segunda guerra mundial. La necesidad de reunir grandes cantidades de armamentos y municiones procedentes de múltiples proveedores a unos niveles aceptables de calidad, hizo que el Departamento de Defensa de los Estados Unidos considerara el desarrollo de un sistema de muestreo de aceptación para ser aplicado en la recepción del material. En 1942, el Departamento de Defensa creó una sección de control de calidad formada en su mayoría por los estadísticos de los laboratorios Bell. Este grupo pronto desarrolló un nuevo conjunto de tablas de muestreo basadas en el concepto de nivel aceptable de calidad (AQL) y nivel tolerable de defectos (LPTD); y dos tipos de inspecciones: (1) inspecciones normales, que se utilizaban cuando los productos bajo revisión habían tenido recientemente un índice igual o menor al AQL, que requieren pocas comprobaciones; y (2) inspecciones exhaustivas, que se utilizaban cuando el índice de defectos había excedido recientemente el AQL (Dodge 1969). Las tablas también contenían las reglas para cambiar de un tipo de inspección a otro. Después de años de refinamiento y revisión de estas tablas se llegó al desarrollo de la tabla MIL-STD-105D, el plan de muestreo que más se utiliza en la actualidad. A finales de los 40, el control de calidad ya estaba consolidado como una disciplina, sus métodos eran principalmente estadísticos y su impacto se limitaba al departamento de fabricación.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.1.3. EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD.

Durante el período del aseguramiento de la calidad, que abarca desde la década de los cincuenta hasta la de los setenta, la calidad evoluciona desde una disciplina limitada y vinculada a la fabricación hasta una disciplina con amplias implicaciones para la dirección, y aunque los problemas de prevención seguían siendo su principal objetivo, las herramientas utilizadas por los profesionales se ampliaron más allá del campo estadístico. Cuatro movimientos contribuyeron al desarrollo de la disciplina de la calidad durante este período: (a) el "Coste de la Calidad", (b) el "Control de la Calidad Total", (c) la "Ingeniería de la Fiabilidad" y (d) el "Cero Defectos".

a. El Coste de la Calidad. Hasta 1950, la mayoría de los esfuerzos por mejorar la calidad se basaban en la hipótesis no enunciada de que los defectos eran costosos. Pero realmente pocas empresas habían cuantificado sus costes de no hacerlo "bien a la primera". En ausencia de tales estudios, los directivos acostumbrados a tomar decisiones basadas en números, no podían cuantificar la inversión necesaria en la mejora de la calidad. En 1951, Juran estudia por primera vez esta cuestión en la primera edición de su libro "Quality Control Handbook", clasificando los costes de la calidad en costes evitables (e.g., errores y defectos en los productos, despilfarros, horas requeridas para corregir o volver a fabricar el producto, reclamaciones, pérdidas de ingresos debido a clientes descontentos), y costes inevitables (e.g., costes asociados con la prevención-inspección, muestreo, clasificación); y concluye que los costes evitables pueden ser reducidos mediante inversiones en los costes inevitables, hasta llegar al nivel de calidad óptimo, inferior al 100% libre de defectos, por encima del cual las inversiones adicionales en prevención exceden de las reducciones marginales que se originan en los costes evitables.

b. El Control de la Calidad Total. En 1956, Feigenbaum en su artículo "Total Quality Control" defiende que el control de la calidad debe ser una tarea de todos en la empresa. Feigenbaum agrupa las actividades de control de calidad en tres categorías: control de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

calidad del diseño, control de calidad de la recepción del material y control de calidad de la fabricación; y concluye que para el desempeño de estas actividades es necesaria la cooperación de todos los departamentos de la empresa. En caso contrario, los errores que se cometan en las etapas iniciales del proceso podrían ocasionar problemas importantes en etapas posteriores (i.e., durante la etapa de ensamblaje, o, peor aún, después de que el producto llegue a manos del cliente). La creación de equipos interfuncionales para asegurar que los diversos puntos de vista de los departamentos están representados y que no se trabaja de forma autónoma sino conjuntamente, es una características de este movimiento; y aunque los métodos estadísticos y el control de fabricación siguen siendo importantes, se incorporan nuevas áreas como son el diseño de nuevos productos, la selección de proveedores y el servicio al cliente. Para tratar con estas responsabilidades, Feigenbaum y Juran proponen la creación de una nueva función :"El Control de la Calidad" (Feigenbaum 1961, Juran 1951), que abarcaría la planificación de la calidad, la coordinación de las actividades de otros departamentos, la fijación de especificaciones de calidad y la obtención de medidas, reservando para la alta dirección la responsabilidad última de la eficacia del sistema.

c. La Ingeniería de la Fiabilidad. En el mismo período en que Feigenbaum y Juran sostenían los anteriores argumentos, surgió otra rama de la disciplina que se basaba aún más en la teoría de la probabilidad y la estadística, la "Ingeniería de la Fiabilidad", cuyo objetivo es el aseguramiento del funcionamiento de los productos en el tiempo (Boehm 1963, Budne 1982). En 1950, el Departamento de Defensa de los Estados Unidos formó un grupo de fiabilidad de equipos electrónicos ante los graves problemas encontrados en los sistemas y componentes electrónicos del ejército. Y en 1951, un importante informe elaborado sobre la materia, el informe AGREE, recogía la necesidad de desarrollar un programa formal de fiabilidad. El primer aspecto que trataba el informe era la definición de la fiabilidad como: "La probabilidad de que un producto realice una determinada función sin fallar durante un período determinado de tiempo, bajo ciertas condiciones" (AGREE 1951, Budne 1982, p. 1024; Grant y Leavenworth 1980, p. 536-7). Los ingenieros no tardaron en darse cuenta de que utilizando distribuciones de probabilidad, donde se relaciona la fiabilidad del producto en función del tiempo, se podían predecir

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

las condiciones operativas del producto en el tiempo con cierta exactitud. Algunas de las distribuciones empleadas son: la distribución exponencial, que asume que los fallos en el producto permanecen relativamente constantes a lo largo de su vida; la distribución de *weibull*, que admite que el índice de fallo varíe en función de que el producto mejore o se deteriore con la edad; la curva *bathtub*, que asume que existe un período de ruptura entre el período normal operativo (i.e., cuando el índice de fallo es constante o relativamente bajo) y el período de desgaste (i.e., cuando los fallos aumentan constantemente al deteriorarse el producto) (Boehm 1963, Budne 1982, Juran 1974). La predicción de la fiabilidad era sólo un primer paso, ya que el objetivo final era reducir el índice de fallos en el tiempo. Para lograr dicho fin, se desarrollaron varias técnicas: (1) el análisis de causas y efectos, que revisa las causas del fallo del producto y propone diseños alternativos; (2) el análisis individual de componentes, que calcula la probabilidad de fallo de los componentes clave e intenta eliminar o fortalecer las uniones más débiles; (3) el *derating*, que requiere que las piezas sean usadas por debajo de sus niveles de estrés; y (4) la redundancia, que conlleva el uso de sistemas paralelos para reforzar el sistema (Boehm 1963, Budne 1982, Juran y Gryna 1980).

d. Cero Defectos. Cero defectos es el último movimiento importante del período de aseguramiento de la calidad y tuvo su nacimiento en la Martin Company en 1961-62. La Martin Company construía los misiles Persing para la armada de los Estados Unidos, y mediante un programa de incentivos e inspecciones masivas, el 12 de diciembre de 1961 consiguió entregar el primer misil con cero defectos. La dirección de Martin, de la que formaba parte Crosby, tras esta experiencia hizo una cuidadosa revisión de lo sucedido y concluyó que el éxito del proyecto era el reflejo de un cambio de actitud: "La razón que subyace en la falta de perfección está simplemente en que no se espera la perfección. La primera vez que la dirección exigió perfección, ésta se dio" (Halpin 1966, p.15). Tal razonamiento supuso la necesidad de concentrarse en la motivación y la concienciación de los trabajadores con la puesta en marcha de los programas denominados "cero defectos", cuyo objetivo primordial es promocionar un deseo constante de trabajar bien a la primera. La aportación más valiosa de la Martin Company fue la articulación de una

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

filosofía en la que el único estándar aceptable de calidad era el de cero defectos. Esta aportación representó un cambio importante, puesto que la ética que prevalecía en aquella época era que un cierto nivel de defectos (AQL) era aceptable. Aun hoy en día continúa el debate que alcanzó su punto álgido con la publicación del libro "Quality is Free", en el que Crosby hace una defensa de cero defectos (Crosby 1979).

2.1.4. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL.

En respuesta al nuevo entorno competitivo caracterizado por la globalización de los mercados, la intensificación de la competencia, la aceleración de los cambios tecnológicos, la limitación de los recursos, etc., surgió en la década de los ochenta un nuevo movimiento, la Gestión de la Calidad Total (GCT). La GCT incorpora bastantes elementos de las etapas precedentes: los gráficos de control continúan siendo una herramienta importante; los equipos interfuncionales siguen utilizándose para asegurar la coordinación; los métodos de fiabilidad han evolucionado basándose en el diseño de experimentos, etc. Pero, a su vez, ha supuesto una ruptura, sobre todo en la transformación de una gestión de la calidad estable y reactiva en una gestión de la calidad dinámica y proactiva.

La gestión de la calidad es dinámica en cuanto a que el objetivo de calidad ya no es, tan sólo, cumplir con un estándar, sino realizar continuas mejoras para contrarrestar los movimientos realizados por los competidores. Esto nos lleva a un replanteamiento del enfoque tradicional del logro de niveles de calidad de salida estables, a la fijación de objetivos móviles (Cole 1983, Teboul 1991). Y la calidad pasa de ser reactiva a proactiva, en cuanto a que su objetivo no es tanto reaccionar ante los problemas de calidad, sino actuar para construir una ventaja competitiva sostenible a largo plazo. Diversos estudios confirman que las empresas que utilizan la calidad como una variable estratégica presentan rentabilidades más altas, mayor cuota de mercado, y superiores incrementos en la productividad y reducciones en los costes que el resto de las empresas (Bradley, Gale y Buzzell 1989).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Dentro de la GCT, las empresas han seguido tres enfoques en el desarrollo, la implantación y la evaluación de sus sistemas de calidad total (Mulder 1991, p. 458): el enfoque de los Gurús, el enfoque de la Normalización y el enfoque de los Premios. En el enfoque de los Gurús, las empresas siguen una, o una combinación, de las filosofías y los métodos propuestos por los gurús de la calidad, tales como Deming, Juran, Crosby, Feigenbaum, Ishikawa, Taguchi, etc. (Axland 1993, p.21). En el enfoque de la Normalización, las empresas cumplen una serie de normas internacionales, la serie ISO 9000 (equivalentes a las normas UNE serie 66-900 en España, a las normas EN serie 29000 en Europa, y a las ANSI/ASQC Q90-94 en Estados Unidos), que finalmente les llevarán a la obtención de la certificación. Por último, el llamado enfoque de los Premios, que puede ser ilustrado por el Premio de Aplicación Deming en Japón, el Premio Baldrige en los Estados Unidos, y los recién creados Premios Príncipe Felipe en España y Premio Europeo a la Calidad en la Unión Europea. En este enfoque las empresas se ayudan de una serie de criterios y/o listas de comprobación que se recogen en las bases de estos premios.

2.2. EL ENFOQUE DE LOS GURÚS DE LA CALIDAD.

Gran parte de las empresas reconocidas como líderes en calidad a nivel mundial han seguido o se han inspirado en las teorías de uno o varios de los llamados gurús de la calidad en el desarrollo, la implantación y la evaluación de sus sistemas de calidad total. El término gurús de la calidad se emplea para referirse a aquellos líderes carismáticos que han desarrollado su propia aproximación a la gestión de la calidad y que han tenido un reconocido y profundo impacto en el enfoque actual de la calidad. En este apartado analizamos las aportaciones de los seis autores que han alcanzado mayor proyección: Deming, Juran, Crosby, Feigenbaum, Ishikawa y Taguchi. Si bien, resulta preciso aclarar que estos gurús cuentan con una dilatada carrera profesional y, por tanto, también han realizado importantes contribuciones a la etapa anterior de la evolución de la calidad, el

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Aseguramiento de la Calidad. Recogemos en este apartado su posicionamiento actual que, como tendremos ocasión de comprobar, incorpora bastantes novedades.

2.2.1. EL SISTEMA DE CONOCIMIENTO PROFUNDO DE DEMING.

El Dr. Deming, fallecido el 20 de diciembre de 1993 a los 93 años de edad, estudió ingeniería en la Universidad de Wyoming, obtuvo el grado de master en matemáticas y física por la Universidad de Colorado, doctorándose en física por la Universidad de Yale en 1928. Fue profesor en las escuelas de empresariales de las Universidades de Columbia y Nueva York. Su actividad profesional comenzó en la planta de fabricación de AT&T en Hawthorne, siendo un discípulo de W. Shewhart; posteriormente, trabajó durante muchos años para la Oficina Nacional del Censo de los Estados Unidos. Desde que en los años 50 aceptó la invitación de la "Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses" (JUSE) para impartir una serie de conferencias en Japón, es reconocido como el padre de la revolución japonesa en calidad.

A lo largo de su dilatada carrera profesional y académica el Dr. Deming ha recibió numerosas distinciones, entre las que destacan: la medalla Shewhart otorgada por la "Asociación Americana para el Control de Calidad" (ASQC), la más alta condecoración concedida por el emperador del Japón, la "Orden del Sagrado Tesoro", además de la concesión de varios doctorados *honoris causa* en derecho y en ciencias. Sus escritos más recientes, sobre los que fundamentamos la descripción de sus teorías, son: "The New Economics for Industry, Government, Education" de 1993, "Notas sobre Conferencia a Ejecutivos Europeos" de 1991, "Calidad, Productividad y Competitividad. La salida de la crisis" de 1989.

La filosofía y la metodología de Dr. Deming las podemos agrupar en torno a su "**Sistema de Conocimiento Profundo**", que es un nuevo mapa de teorías para conocer y optimizar las organizaciones. Para Deming, el estilo actual de gestión en las empresas, los gobiernos, las instituciones educativas se caracteriza por una competencia destructiva,

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

que requiere una transformación hacia un estilo de gestión de cooperación positiva, en el cual los componentes individuales del sistema trabajen unidos reforzándose mutuamente para alcanzar un objetivo. Todos ganamos, en lugar de yo gano y tu pierdes, es la idea central de este nuevo estilo.

El "**Sistema de Conocimiento Profundo**" se compone de cuatro elementos interrelacionados: (a) la optimización del sistema, (b) la teoría de la variación, (c) la teoría del conocimiento, y (d) la teoría de la psicología. Estos elementos fluyen de una forma natural atendiendo a la siguiente lógica. La optimización del sistema es el proceso de dirigir los esfuerzos de todos los componentes del sistema hacia el logro de los objetivos de mejora continua de la calidad y la productividad. El sistema lo compone una parte mecánica y otra humana. Las ciencias físicas nos ayudarán a conocer la parte mecánica; la teoría de la psicología, a comprender la parte humana; y la teoría del conocimiento y la teoría de la variación, a entender y cuantificar ambas (figura 2.1).

Deming aplica su metodología por igual a las empresas de servicios y de fabricación (Rosander 1991). No obstante, Deming (1989, pp. 145-146) advierte que habría que tener en cuenta ciertos aspectos diferenciadores de las empresas de servicios (e.g., la reacción del cliente al servicio es generalmente inmediata, y el papel relevante del personal de primera línea).

a. La optimización del sistema. El proceso de optimización del sistema consiste en dirigir los esfuerzos de todos los componentes hacia el logro de su objetivo, de tal forma que a mayor grado de interdependencia entre los componentes, mayor es la necesidad de comunicación y cooperación entre ellos, y mayor es la necesidad de una gestión global. Deming sostiene que el objetivo esencial del sistema es la mejora continua de la calidad y la productividad, y ambos objetivos no son para nada contrapuestos.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

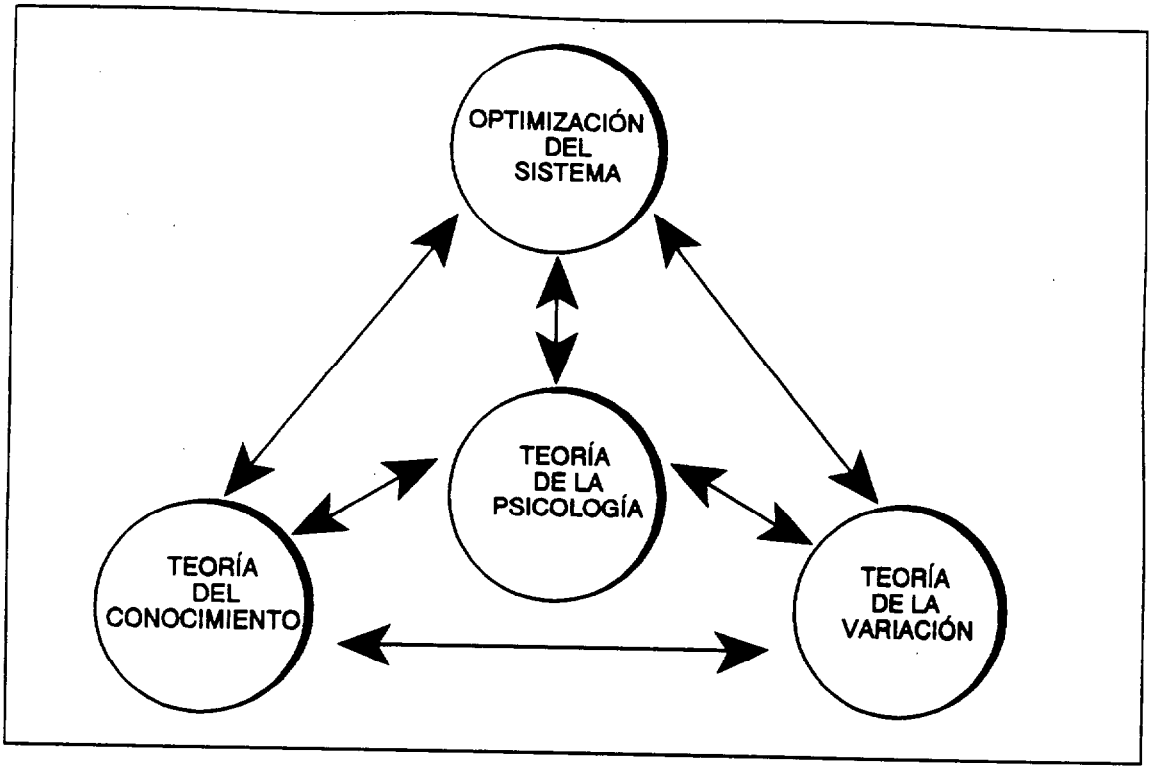


Figura 2.1: Sistema de Conocimiento Profundo de Deming. Fuente: Deming (1993).

La mejora continua tiene la forma de una espiral en la que continuamente se pasa por las 4 etapas del desarrollo del producto (i.e., diseño, fabricación, ventas y estudio del mercado), alcanzando cada vez una mayor calidad a costes cada vez más bajos. El consumidor es la pieza central de esta espiral, la calidad sólo puede definirse en función de él, y a través de la investigación de mercado la empresa estudia y comprende dichas necesidades para luego utilizarlas en el diseño de un producto más acorde con ellas (ver figura 2.2).

Para lograr la optimización del sistema, la dirección debe adoptar los catorce puntos del programa Deming que recogemos en el Anexo I (ver tabla a.1) junto con las acciones propuestas en cada punto. El ciclo de Shewhart, también llamado ciclo de Deming o ciclo PDSA, es el procedimiento que se debe seguir en la implantación del programa. Sus etapas son: (1) planificar el cambio o prueba dirigida a lograr una mejora; (2) hacer, que lleva a cabo el cambio o el ensayo decidido anteriormente, preferiblemente a

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

pequeña escala; (3) estudiar, que observa los efectos del cambio o ensayo; y (4) actuar, que adopta/abandona el cambio y vuelve a comenzar el ciclo.

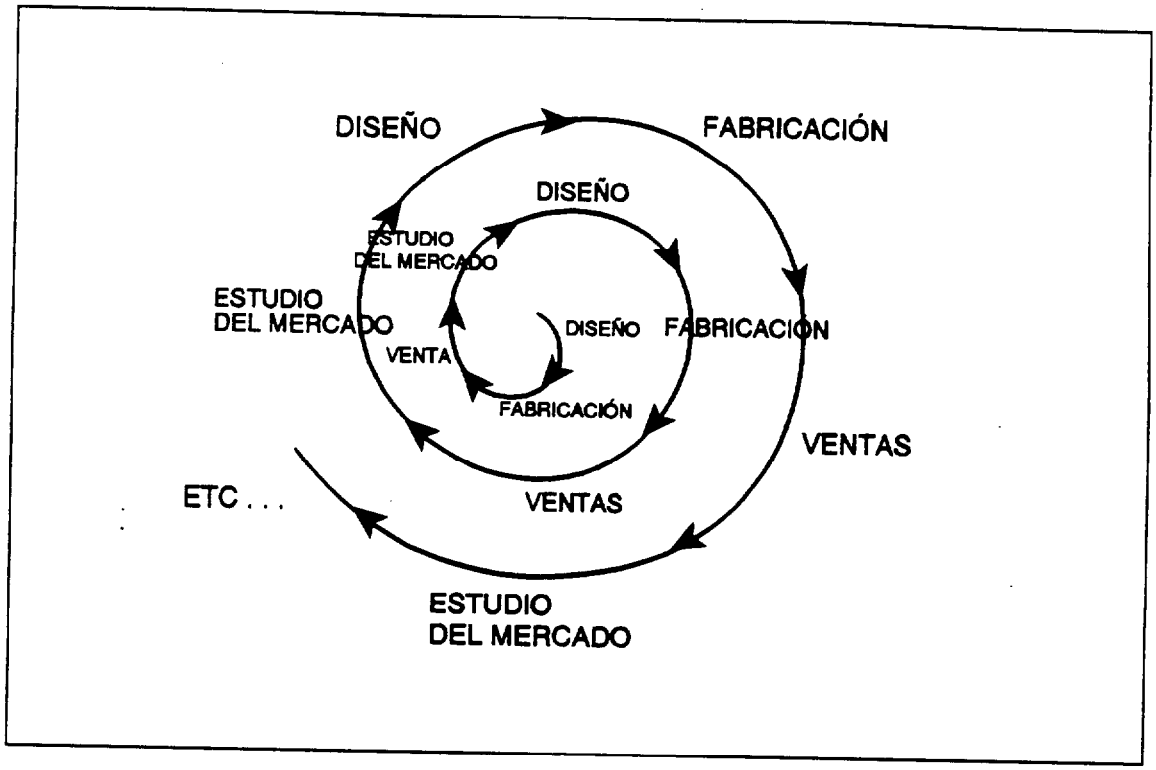


Figura 2.2: La espiral de mejora continua de Deming. Fuente: Deming (1989) p.143

A la optimización del sistema se oponen unas enfermedades mortales y unos obstáculos (i.e., menos graves y más fáciles de erradicar que las enfermedades mortales). Para Deming (1982, p. i), "La causa básica de la enfermedad de la industria y el resultante desempleo es el fracaso de la alta dirección para dirigir", y las otras causas se derivan de esta causa principal (ver tabla a.2, Anexo I).

b. La teoría de la variación. Deming afirma que la variación siempre estará presente entre las personas, los productos, los servicios, etc., y, por tanto, nunca se podrá eliminar del todo. No obstante, resulta fundamental para la dirección conocer cuándo esta variación se debe a causas especiales y cuándo se debe a causas comunes. Las causas

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

comunes de variación son atribuibles al sistema, compartidas por numerosos operadores, máquinas o productos, y son responsabilidad de la alta dirección. Las causas especiales son aquéllas que producen variación no aleatoria dentro de los sistemas, y que normalmente son atribuibles a algún empleado o a actividades específicas. Según la experiencia de Deming el 94% de los errores (o fallos) pertenecen al sistema (Deming 1989, p. 246).

La utilidad práctica de diferenciar las variaciones es que determina el tipo de acción necesaria para reducir la variación. Cuando el sistema es inestable, el papel de la dirección es la búsqueda de las causas de variación especiales y su eliminación. En cambio, cuando el sistema es estable (i.e., en él sólo están presentes las causas comunes de variación), el papel de la dirección es mejorar el sistema mediante la transformación. La confusión de ambos estados del sistema en el intento de mejorarlo origina dos tipos de errores que pueden ser costosos para la empresa: error "tipo uno", cuando se trata una causa común como si fuera una causa especial, lo que origina una serie de ajustes que sólo provocará mayor variabilidad y costes elevados; y error "tipo dos", cuando es una causa especial y la tratamos como si fuera una causa común, lo que generalmente conduce a no hacer nada para encontrar la causa especial. La herramienta clave para minimizar las pérdidas económicas de ambos errores son los gráficos de control de Shewart refinados por Deming. Por otra parte, cuando un sistema es estable, tiene una capacidad definible y, por tanto, sus resultados son predecibles; en cambio, cuando no se encuentra en estado de control estadístico, no podemos predecir sus resultados.

c. La teoría del conocimiento. El conocimiento se alcanza mediante la construcción de teorías. La teoría del conocimiento nos enseña que para que una proposición transmita conocimiento debe ajustarse a las observaciones del pasado y predecir el futuro. La predicción racional requiere construir conocimientos mediante la elaboración y la revisión sistemática de teorías. La experiencia y los ejemplos no enseñan nada sin teoría: "copiar a una empresa exitosa sin entender el porqué de su éxito puede llevar a un completo desastre" (Deming 1993, p. 106). Tampoco la información es conocimiento sin una teoría que permita utilizarla, y en la medida en que una teoría no se ajuste a la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

realidad mediante la comparación de la predicción con la observación, habrá que revisarla.

d. La teoría de la psicología. El líder necesita conocer la psicología de los individuos, de los grupos, de la sociedad y del cambio para poder llevar a cabo la transformación en el sistema. La psicología nos ayuda a conocer a las personas, la interacciones entre ellas y sus circunstancias. El líder debe ser consciente de que cada persona aprende de forma diferente (e.g, algunos aprenden una habilidad mediante la lectura, otros escuchando, otros visualmente, otros viendo a otros hacerlo), y a diferentes ritmos. En función de este conocimiento el líder ha de buscar la forma de optimizar las capacidades e inclinaciones de todos sus empleados.

Deming, basándose en la teoría de la causación, distingue en la psicología dos corrientes: la psicología de la causación personal y la psicología de la causación física o conductista. La psicología de la causación personal defiende que las personas nacen con unos atributos intrínsecos, unas inclinaciones naturales a relacionarse con otras personas, a aprender, a innovar y a disfrutar con su trabajo; y propone que se deben fomentar y preservar estos atributos innatos o motivadores intrínsecos. En el lado opuesto está la escuela conductista, que utiliza los motivadores extrínsecos (e.g., el trabajo por la paga, el sistema de méritos, la prevención de sanciones). El problema de la escuela conductista es que no reconoce cuándo un sistema es estable, y por ello comete frecuentemente errores del "tipo uno" al intentar reforzar la conducta, originando el efecto de la sobrejustificación, que consiste en la destrucción de los motivadores intrínsecos al negar a los empleados su dignidad, su autoestima y el disfrute con lo que hacen, es decir: "Si por una paga mayor o para evitar un castigo se hace algo que se sabe de antemano que está mal" (Deming 1993, pp. 111-116).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.2.2. LA TRILOGÍA EXTENDIDA A TODOS LOS NIVELES DE JURAN.

El Dr. Juran es licenciado en ingeniería y derecho, y doctor en leyes por la Universidad de Loyola. Pese a su elevada edad, nació en 1904, aún mantiene una gran actividad como autor y conferenciante a la vez que asesora a varias empresas, organismos públicos e instituciones. En 1979, después de años de actividad independiente, funda el Instituto Juran para prestar servicios de asesoramiento y formación en calidad, ocupando en la actualidad su presidencia emérita.

Las distinciones recibidas por el Dr. Juran comprenden más de treinta medallas y varios nombramientos de miembro honorario de asociaciones profesionales pertenecientes a doce países. Entre ellas destacamos la de miembro de la "Academia Nacional de Ingeniería" y la "Orden del Sagrado Tesoro", concedida por el emperador del Japón. Sus publicaciones más recientes, sobre las cuales nos hemos basado para sintetizar sus aportaciones, son: "The Upcoming Century of Quality" de 1994, "Made in USA: a Renaissance in Quality" de 1993, "Juran On Quality by Desing" de 1992, "Juran y la Planificación para la Calidad" de 1990a, "Juran y el Liderazgo para la Dirección" de 1990b, "Cómo Conseguir la Calidad" de 1990c, "Quality Control Handbook", 4º ed. de 1988.

La metodología del Dr. Juran parte de la definición de la calidad como "adecuación al uso" (Juran 1992, p. 15-16). Esta definición básica se ramifica en dos direcciones que han de darse conjuntamente: (1) la calidad consistente en aquellas características del producto que satisfacen las necesidades y expectativas de los clientes, cuyo mayor efecto es sobre las ventas y generalmente una mayor calidad supone un coste mayor; y (2) la calidad consistente en la ausencia de deficiencias, cuyo mayor efecto es sobre los costes y generalmente una mayor calidad cuesta menos.

Para conseguir la adecuación al uso, Juran propone la "**La Trilogía Extendida a todos los Niveles**" que consiste básicamente en: (a) el desarrollo de una trilogía de procesos (i.e., la planificación, el control y la mejora de calidad); (b) en los tres niveles

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

de la empresa (i.e., la gestión estratégica de la calidad al nivel de la alta dirección, la gestión operativa al nivel de directivos medios y la gestión de la calidad al nivel de la mano de obra); y (c) por último, propone una serie de recomendaciones para evitar la resistencia cultural a su implantación.

a. La trilogía de Juran. La trilogía de Juran comprende tres procesos: el primero, la planificación, diseña unos productos que satisfacen las necesidades de los clientes; el segundo, el control de la calidad, mantiene el sistema en su estado planificado, eliminando los picos esporádicos; y el tercero, la mejora de la calidad, reduce las pérdidas crónicas (Juran 1986, pp. 1-9). Estos tres procesos de la trilogía de Juran se relacionan de la siguiente forma (ver figura 2.3): la actividad inicial es la planificación que, una vez concluida, transfiere los planes a las unidades operativas para su puesta en ejecución; debido a deficiencias en la planificación inicial, el sistema puede experimentar una pérdida crónica (en la figura 2.3 del 20%); el segundo proceso, el control de calidad, no elimina dichas pérdidas sino que lleva a cabo un control para impedir que se produzcan incidencias tales como el pico esporádico; y finalmente, el tercer proceso, la mejora de la calidad, reduce estas pérdidas crónicas. De los tres procesos, Juran otorga una mayor importancia al proceso de mejora, y ve en él la causa del deterioro de la competitividad de Occidente frente a Japón.

- **La planificación de la calidad.** La planificación de la calidad es la actividad que determina las necesidades de los clientes, tanto internos como externos, y desarrolla los productos y procesos requeridos para satisfacer dichas necesidades. El proceso de planificación de la calidad puede convertirse, en palabras de Juran, en un "criadero de cocodrilos", en el sentido de que los problemas que originan una deficiente planificación pasan a ser proyectos potenciales para el proceso de mejora de la calidad. La planificación se ha realizar de forma conjunta, con la participación de los departamentos afectados, proveedores y clientes, pues permite la detección precoz de problemas futuros y obtener datos para optimizar el

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

comportamiento global. Las etapas en la planificación de la calidad son recogidas en el Anexo I (tabla a.3).

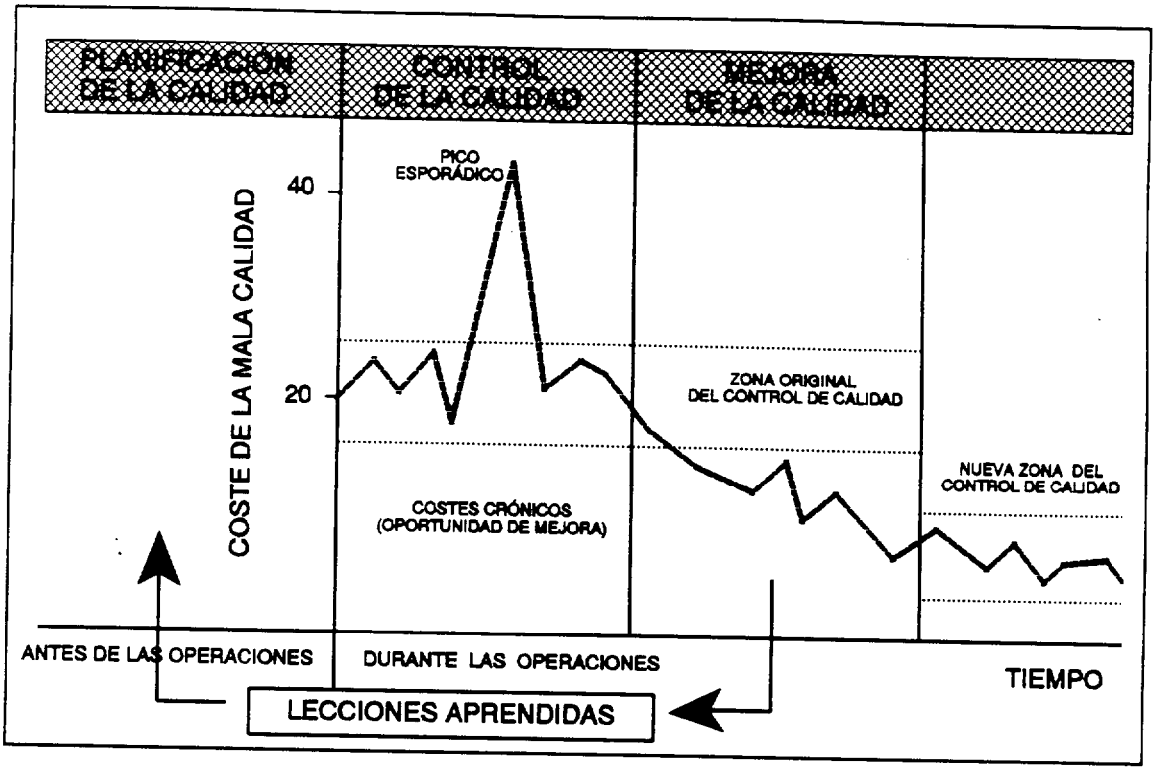


Figura 2.3: La Trilogía de la Calidad de Juran. Fuente: Juran (1986, p. 2).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- **El control de la calidad.** El proceso de control de la calidad mantiene el proceso en su estado planificado (i.e., sólo elimina las fuentes de deficiencias esporádicas, para las fuentes de deficiencias crónicas se utiliza el proceso de mejora), y tiene lugar por medio del bucle de retroalimentación. La responsabilidad del control solamente puede recaer en aquellos miembros de la organización que reúnan los requisitos del autocontrol, que son: conocer los objetivos, el comportamiento real, y un medio para realizar la corrección. Las etapas del proceso de control de la calidad se recogen en el Anexo I (tabla a.4).

- **La mejora de la calidad.** Consiste en la creación organizada de un cambio beneficioso que implique la consecución de unos niveles de resultados sin

precedentes. La necesidad de mejorar la calidad se debe a las deficiencias en la planificación inicial, siendo la mayoría de ellas de naturaleza interdepartamental. La mejora se ha de producir en las dos acepciones de la calidad: las empresas tienen que desarrollar continuamente nuevas características en los productos y procesos que satisfagan a los clientes, y también tienen que reducir continuamente el nivel de deficiencias en los productos y procesos. El proceso de mejora de la calidad anual es estructurado y repetitivo, tiene lugar proyecto a proyecto, problema a problema. Cada proyecto de mejora de la calidad requiere una inversión, no es gratis, pero el rendimiento de esta inversión se encuentra entre los más elevados. La metodología de Juran para la mejora consiste en una serie de pasos que son recogidos en el Anexo I (tabla a.5).

b. La gestión de la calidad extendida a todos los niveles. Los anteriores procesos de gestión (i.e., planificación, control y mejora) se han de desarrollar en los tres niveles de la gestión de la calidad: la gestión estratégica de la calidad al nivel de la alta dirección; la gestión operativa de la calidad al nivel de directivos y ejecutivos; y la gestión de la calidad al nivel de técnicos y operarios (ver figura 2.4).

- **La gestión estratégica de la calidad.** Consiste en la planificación, el control y la mejora de los objetivos estratégicos de la calidad. En la gestión estratégica de la calidad los altos directivos tienen que participar personal y extensamente: no basta con fijar las políticas y los objetivos y luego dejar el resto en manos de los subordinados. Las acciones en las que se concretan la participación de los altos directivos se recogen en el Anexo I (tabla a.6). Para que la alta dirección pueda cumplir con los objetivos de calidad es necesario que disponga de un sistema que le informe sobre los asuntos excepcionales que exigen su atención; este sistema de información para la alta dirección incluye: los informes cuantitativos sobre los resultados de la organización, los informes descriptivos sobre las amenazas y oportunidades, y las auditorías de calidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

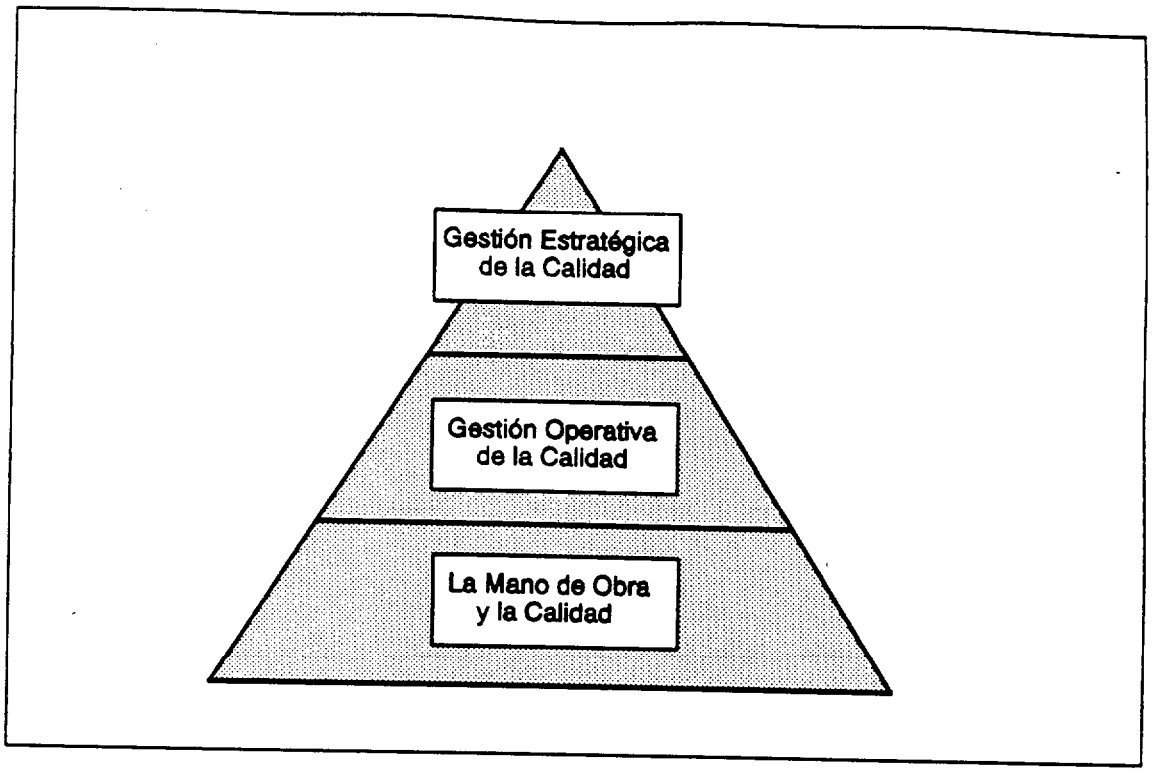


Figura 2.4: Niveles en la Gestión Extendida de Juran. Fuente: Juran (1990c, p. 170).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- **La gestión operativa de la calidad.** Consiste en la aplicación de la trilogía de Juran a la gestión de los macroprocesos y de los microprocesos. Los macroprocesos son procesos complejos que se abren camino a través de varios departamentos funcionales; y los microprocesos son aquellos que se ejecutan dentro de una unidad organizativa funcional. Los elementos fundamentales de la trilogía de Juran para dirigir los macroprocesos y microprocesos son recogidos en el Anexo I (tabla a.7).

- **La gestión de la calidad en el nivel de la mano de obra.** Debido a que la planificación suele estar separada de la ejecución, la aportación de la mano de obra a la gestión de la calidad se centra sobre todo en el control de calidad. La delegación del control de calidad en la mano de obra permite dar una rápida respuesta y aumentar el sentido de la participación. Los pasos de esta etapa se recogen en el Anexo I (ver tabla a.8).

c. La resistencia cultural. Los anteriores cambios propuestos en la gestión de la calidad suelen encontrar una considerable resistencia que surge del choque entre dos culturas: los partidarios del cambio y los conservadores. Algunas de las recomendaciones generales de Juran (1990c) para evitar la resistencia al cambio son: examinar las diferencias entre la cultura propuesta y la cultura vigente de la sociedad receptora y prever las amenazas que plantea; procurar la participación de los reticentes al cambio, trabajando conjuntamente con el líder reconocido; dar el tiempo suficiente para que la sociedad receptora evalúe las ventajas del cambio; entretejer el cambio dentro de una parte existente y aceptada del patrón cultural; proveer un *quid pro quo* (i.e., algo a cambio de algo); responder positivamente a los problemas suscitados por la sociedad receptora creando un clima social favorable. Los obstáculos más comunes y sus remedios específicos se recogen en el Anexo I (tabla a.9).

2.2.3. EL SISTEMA COMPLETO DE CALIDAD DE CROSBY.

P. Crosby obtuvo su licenciatura en pediatría por la Universidad Western Reserve, aunque nunca ejerció como tal. Su carrera profesional se desarrolló en la ITT, en la que inicialmente ocupó el puesto de inspector y poco a poco fue promocionando hasta llegar a ocupar la vicepresidencia de control de calidad. En 1979 fundó una empresa de asesoramiento, la Philip Crosby Associates, y con ella el Crosby Quality College en Florida. En la actualidad ocupa la presidencia de Career IV, una empresa dedicada a la consultoría en sistemas de calidad. La siguiente descripción de su metodología se basa en sus escritos más recientes: "Liderazgo, el arte de convertirse en un buen gerente" de 1991, "Hablemos de calidad" de 1990, "The eternally succesful organization" de 1988.

El "**Sistema Completo**" para la gestión de la calidad que propone Crosby (1990, p. 90), que es un desarrollo de su programa "**Cero Defectos**" de los años sesenta, está diseñado como una guía para asegurar el compromiso de la dirección y obtener la implicación de los empleados. Sus elementos son: (a) los principios absolutos de la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

gestión de la calidad, (b) los síntomas de la mala calidad, (c) la evaluación del sistema actual, (d) los 14 pasos del proceso de mejora, (e) el mantenimiento de la mejora, (f) la implantación del proceso, (g) la auditoría del sistema, y (h) el cambio cultural. El "**Sistema Completo**" de Crosby se aplica por igual a las empresas de servicios y fabricación, pues su propósito es enseñar cómo tratar con las personas y no cómo fabricar un producto.

a. Los principios absolutos de la gestión de la calidad. El "**Sistema Completo Crosby**" parte de cuatro principios absolutos:

- La calidad se define como el cumplimiento con los requisitos, no como bondad, excelencia, lujo, brillo o peso. Crosby define la calidad como "el cumplimiento de los requisitos definidos por los clientes" (Crosby 1990, p.22). La labor de la alta dirección es definir claramente estos requisitos y ayudar al personal a cumplirlos.

- La calidad se logra a través de la prevención, no de la evaluación. El objetivo último de la mejora de la calidad es obtener cero defectos, que ha de lograrse mediante la prevención más que con la inspección después del hecho. Para Crosby todas las actividades de planificación, inspección, prueba, etc., son una pérdida de tiempo si no ayudan a prevenir la recurrencia del problema.

- La norma de realización de la calidad es conseguir cero defectos, no hay niveles aceptables de calidad. Pensar que los errores son inevitables debido a las leyes de la probabilidad sólo lleva a que éstos realmente se produzcan. Cero defectos es una forma simbólica de decir hacer las cosas bien a la primera.

- La calidad se mide por el precio del incumplimiento, no por índices. "El incumplimiento de estos requerimientos y estas políticas debe ser medido en términos financieros así como en términos de satisfacción del cliente" (Crosby 1990, p. 42).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

b. Los síntomas de la mala calidad. La insatisfacción de los clientes con el producto es el síntoma final y más obvio de la mala calidad, pero existen otros síntomas cuya aparición siempre indica problemas con la calidad. No obstante, un hecho que simplifica bastante la cura simultánea de los síntomas es que normalmente un síntoma es la consecuencia de otros. Algunos de los síntomas identificados por Crosby son:

- La empresa tiene un servicio postventa de gran dimensión, realizando acciones correctivas o de reajuste, o amplios programas de inspección en masa: invertir fuertemente en dichos servicios es admitir que el *output* defectuoso es inevitable.

- El producto se desvía de los requisitos del cliente: en muchas ocasiones, la no conformidad está tan fuertemente enraizada en la cultura de la compañía que llega a ser la norma.

- La dirección no define un claro estándar de actuación: es responsabilidad de la dirección crear las condiciones donde las mejoras continuas sean el estándar.

- La dirección niega que es la causa del problema y culpa a los trabajadores en el intento de ocultar su incapacidad para mejorar el sistema.

- La dirección no conoce el precio de la no-conformidad: la determinación del coste de la calidad podría revelar a la dirección cuanto cuesta a la empresa no hacer las cosas bien a la primera.

c. Evaluar la situación actual: cuadros, redes y perfiles. Antes de emprender el proceso de mejora de la calidad se debe realizar una evaluación de la situación actual de la calidad para calcular un precio preliminar del incumplimiento y obtener una orientación en cuanto al próximo paso a dar. Con esta finalidad Crosby ha elaborado distintos cuadros o redes. La "red de madurez" que recoge en su libro "La Calidad no Cuesta" (1987), se desarrolló originalmente para señalar que el proceso de mejora de la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

calidad es progresivo: no es posible pasar de la oscuridad a la luz en un solo salto. En su libro "Calidad sin lágrimas" (1984), emplea un perfil, otro tipo de red, con la misma finalidad, pero más desarrollado que el anterior, permitiendo además verificar con rapidez la situación en que se encuentra una empresa respecto del cumplimiento de una parte concreta de su proceso de implantación. La tercera red aparecida en "The eternally succesful organization" (1988), abarca todo el progreso de una empresa y no sólo los avances logrados en el terreno de la calidad. Los elementos de la red se relacionan con las distintas etapas del bienestar de la empresa: estado comatoso, cuidados intensivos, cuidados progresivos, en recuperación y saludable. En su libro "Hablemos de calidad" (Crosby 1990, p. 17-18) sintetiza sus anteriores cuadros y redes, reconociendo tres fases por las que la empresa pasa durante el cambio:

- La primera fase es el desarrollo de la convicción. Esto se logra cuando los directivos de una organización se dan cuenta de que tienen un problema real y que ha llegado el momento de afrontarlo. La fase inicial se caracteriza por el inicio de un estudio de la situación y la observación de su entorno para ver qué están haciendo las demás empresas.

- La segunda fase es el compromiso. La mayoría de las empresas creen que éste es el final del camino, cuando en realidad apenas se trata del principio. El compromiso obliga a dar muestras de seriedad, ya sea haciendo algo o, en algunos casos, dejándolo de hacer.

- La tercera fase es la conversión. Para entonces nadie aceptaría hacer algo que fuera en contra de los requisitos. A los convertidos no los tienta el deseo de tomar un atajo o de volver a los antiguos métodos.

d. Los 14 pasos del proceso de mejora de la calidad. Una vez que la empresa se ha posicionado en el cuadro de maduración, Crosby (1987, pp. 108-114) propone un proceso de 14 puntos para la mejora de la calidad (Crosby prefiere hablar de proceso que de programa, puesto que la palabra proceso implica continuidad o mejora sin fin). En

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

este proceso, la alta dirección juega un papel de liderazgo; los profesionales de la calidad juegan un papel moderado, participando como facilitadores, coordinadores, formadores, pero sin liderarlo para evitar que parezca sólo un programa más; y los empleados juegan un papel secundario. Crosby, en respuesta a la crítica muy extendida de que su proceso de mejora tan sólo busca la motivación de los trabajadores mediante la exhortación a que realicen mejor su trabajo, responde que se le ha mal interpretado, puesto que su programa se dirige a cambiar el pensamiento de la alta dirección, que es la verdadera responsable de la mala calidad (Crosby 1990, p. 119). En el Anexo I se resumen los catorce pasos del programa de mejora (tabla a.10).

e. Mantener la mejora de la calidad: los ingredientes de la vacuna. Crosby (1984) describe unas acciones más avanzadas necesarias para afianzar la mejora de la calidad que denomina los "ingredientes de la vacuna". Se trata de ideas desarrolladas con el propósito de mostrar los elementos específicos con los que hay que contar para causar la mejora de la calidad de forma ininterrumpida. Podemos agrupar los ingredientes los en tres áreas:

- Integridad y políticas. Para Crosby la calidad es siempre la resultante de la integridad de la dirección (i.e., los directivos no se deben dejar dominar por las presiones que ejercen el tiempo y el dinero para no cumplir con los requisitos); junto con la implantación de una política operativa que ponga énfasis en la prevención de defectos y en el aprendizaje de las experiencias pasadas.

- Sistemas y operaciones. Las actividades de los departamentos funcionales deben respaldar el proceso de mejora de la calidad, y quienes finalmente vayan a realizar las operaciones deberán hacerlo exactamente según lo planificado.

- Comunicación. El proceso de mejora de la calidad está concebido para promover relaciones mucho más estrechas entre empresa, empleados, clientes y proveedores, al proporcionar un concepto comprensible de unión y canales positivos de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

comunicación. La comunicación de los errores identificados, las oportunidades de mejora, los progresos en calidad y los reconocimientos es de gran importancia para que la vacuna de la calidad sea eficaz.

f. La implantación del proceso: fanático de la calidad. La implantación del proceso de mejora de la calidad no ha de hacerse de forma rutinaria, es necesario convertirse en un fanático del proceso, lo que supone: Formular una estrategia de cero defectos. Anunciar una política de calidad clara y específica. Normalizar el compromiso de la dirección. Asegurar que todos reciban formación en calidad. Terminar por eliminar los procedimientos que permiten desviaciones y niveles aceptables de calidad. Insistir para que todos los proveedores hagan lo mismo. Convencer a todos de que dependen unos de otros.Y Obtener la satisfacción del cliente, que es el objetivo principal.

g. La auditoría del sistema: la integridad del sistema. En su libro "The Eternally Succesful Organization (1988)" Crosby desarrolla un nuevo elemento que denomina "integridad del sistema", que está formado por: el control del cambio, las auditorías internas y otros sistemas de evaluación. En pocas palabras, el control del cambio consiste en enfrentarse al cambio de una forma planificada, llevándolo a cabo deliberadamente y con el pleno conocimiento de todas las partes. En cuanto a los sistema de evaluación de la actuación, diremos que su parte novedosa está en que se permite intervenir a todos los empleados directamente en el sistema, incluso evaluando a los directivos.

h. El cambio cultural. Para Crosby (1990, p. 191), "no hay una cultura propia inmutable en las empresas y, en consecuencia, la dirección debe promover el cambio de la cultura por aquélla que más le convenga, en vez de tratar de adaptar el proceso de mejora de la calidad a la cultura de la empresa". La alta dirección tendrá que conseguir que la calidad forme parte de la cultura de la empresa, y lograr que se hable un idioma común para que todos en la empresa entiendan el papel que cada uno de ellos debe desempeñar para convertir la calidad en realidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.2.4. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL DE FEIGENBAUM.

El Dr. Feigenbaum después de doctorarse por el Instituto Tecnológico de Massachussets comienza a trabajar en la General Electric, en la que ocupó el puesto de director de operaciones y control de calidad. En la actualidad es presidente fundador y consejero delegado de General Systems, una empresa que se dedica al diseño e implantación de sistemas de calidad. El Dr. Feigenbaum tiene en su haber, entre otros méritos, ser presidente fundador de la "Academia Internacional para la Calidad", fue presidente de la "Asociación Americana para el Control de Calidad" (ASQC), y es miembro del "Comité de Supervisión" del Premio Baldrige. Además, ha sido distinguido con varios galardones y medallas entre las que destacan la medalla Edwards y el galardón Lancaster otorgados por la ASQC, y el premio francés Georges Borel.

El modelo de "**Gestión de la Calidad Total**" de Feigenbaum surge de la evolución experimentada en la década de los ochenta de su anterior metodología denominada el "**Control de la Calidad Total**". Las novedades en este nuevo enfoque las podemos resumir en los siguientes puntos: la integración de actividades que normalmente se encontraban descoordinadas y dispersas, dentro de un programa de calidad total; la ampliación de su alcance, abarcando todas las etapas del ciclo del producto, desde su concepción, pasando por la producción hasta llegar al servicio postventa; su orientación hacia la mejora continua basada no sobre proyectos episódicos o temporales, sino sobre una metodología de la calidad sistemática que es aplicada de forma continua y permanente; y la visión estratégica, es decir, la calidad es una estrategia de negocios primaria que debe procurar una ventaja competitiva que contribuya a la salud, al crecimiento y a la viabilidad económica de la empresa.

Los componentes y fundamentos de la "**Gestión de la Calidad Total**" (GCT) de Feigenbaum (1991) pueden clasificarse en cinco elementos: (a) la GCT y sus cuatro tareas; (b) el sistema de calidad; (c) la organización del sistema de calidad; (d) el compromiso y la formación; y (e) las tecnologías de la calidad. En la figura 2.5 se

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

muestra el triángulo tecnológico, que es una estructura útil para relacionar los anteriores componentes. El vértice superior del triángulo recoge el título al modelo, la "**Gestión de la Calidad Total**"; el segundo nivel, el sistema de calidad que establece la estructura para la gestión de la calidad; el tercer nivel, las tareas de la gestión de la calidad, que son apoyadas por el compromiso y la formación; el cuarto nivel, las tecnologías, cuya aplicación es fundamental para llevar a cabo las tareas de la gestión de la calidad; y el quinto y último nivel, las técnicas que pueden ser empleadas para realizar estos trabajos.

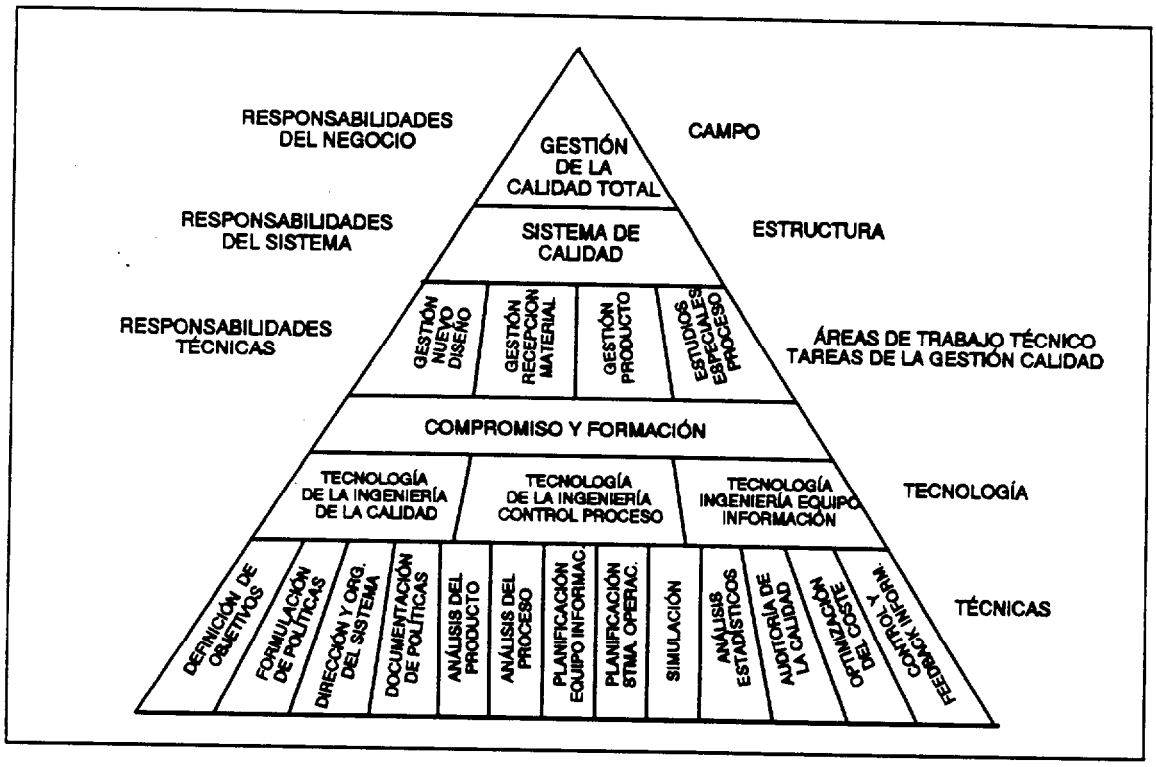


Figura 2.5: El triángulo tecnológico de Feigenbaum. Fuente: Feigenbaum (1991, p. 235).

a. La Gestión de la Calidad Total. El objetivo de la GCT es el logro y el mantenimiento de altos niveles de satisfacción en los clientes con la calidad de los productos al coste más económico. El sistema exhaustivo e integrado ideado para alcanzar este objetivo es lo que Feigenbaum denomina "**Gestión de la Calidad Total**", y que define como: "Un sistema eficaz para integrar los esfuerzos realizados por los diferentes grupos de la organización en el desarrollo, el mantenimiento y la mejora de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

la calidad, de forma que capacita a las funciones de marketing, ingeniería, producción y servicio para que logren la satisfacción plena de los clientes al menor coste" (Feigenbaum 1991, p. 6).

Para Feigenbaum el término "calidad" no tiene el significado popular de lo mejor en un sentido abstracto, sino lo mejor para satisfacer las necesidades del cliente". Estas necesidades se pueden resumir en la realización de la función que se espera de su uso de la forma más económica posible. En cuanto al término "gestión de la calidad", Feigenbaum lo define como: "el proceso de delegar autoridad y responsabilidad de la actividad directiva relacionada con la calidad del producto, reteniendo los medios para asegurar que los resultados de la calidad sean satisfactorios" (1991, p.10).

- Las tareas de la gestión de la calidad. Las tareas que afectan a la calidad se realizan en todas las etapas importantes de los procesos de producción y servicios, a saber:

- Gestión del diseño: comprende las actividades de gestión de la calidad anteriores a la producción; en concreto gestiona las actividades de fijación de las características del producto, la especificación de los costes de la calidad, la planificación del proceso de fabricación, y las actividades de revisión de los diseños del producto y del proceso, para eliminar posibles fuentes de problemas de calidad antes de comenzar con la producción formal.

- Gestión de recepción del material: abarca las actividades de recepción y almacenamiento, al nivel más económico, de aquellas piezas y componentes, comprados a otras empresas o procedentes de otras unidades de la misma empresa, que cumplan con las especificaciones.

- Gestión del producto: incluye la gestión sobre las piezas y materiales llevado a cabo desde la fuente de producción hasta el servicio postventa, de tal forma que los incumplimientos de las especificaciones de la calidad puedan ser corregidos

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

antes de que los productos defectuosos sean fabricados; además de la gestión de las actividades del servicio postventa que aseguren que el consumidor obtenga la función esperada del producto.

- Estudios especiales del proceso: se preocupan de la eliminación de los problemas de calidad mediante las investigaciones y pruebas que se dirigen a localizar las causas de no conformidad de los productos, de la determinación de las posibilidades de mejora de las características de la calidad y/o de reducción en los costes, y de asegurar que las acciones correctoras y de mejora son llevadas a cabo de forma permanente.

b. El sistema de calidad. La GCT para ser eficaz requiere que las diversas tareas de la gestión de la calidad sean integradas y medidas dentro de una estructura directiva y operativa, organizada, técnicamente eficaz, económicamente sólida y orientada a la prevención. Feigenbaum se refiere a este enfoque exhaustivo cuando habla de sistema de calidad. El sistema de calidad se compone de diez subsistemas que contribuyen a la implantación de las cuatro tareas de la GCT (figura 2.6). En el Anexo I se describen los procedimientos de cada uno de estos subsistemas.

El sistema de calidad debe estar estructurado para cumplir con las siguientes funciones: definir los objetivos y políticas específicas de la calidad con una fuerte orientación al cliente, determinar todas las actividades necesarias para lograr estos objetivos, integrar organizativamente dichas actividades, asignar el personal a los objetivos de calidad, determinar las actividades específicas para el control de los proveedores, identificar los equipos de la calidad, definir eficazmente el flujo de información de la calidad, su procesamiento y su gestión, aumentar la disposición, motivación y formación de los empleados, determinar los costes de la calidad y otras medidas y estándares de la actuación de la calidad, efectuar una acción correctora eficaz, realizar un control continuo del sistema de calidad en uso, incluyendo *feedforward* y *feedback* de información, y llevar a cabo actividades periódicas de auditoría del sistema.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

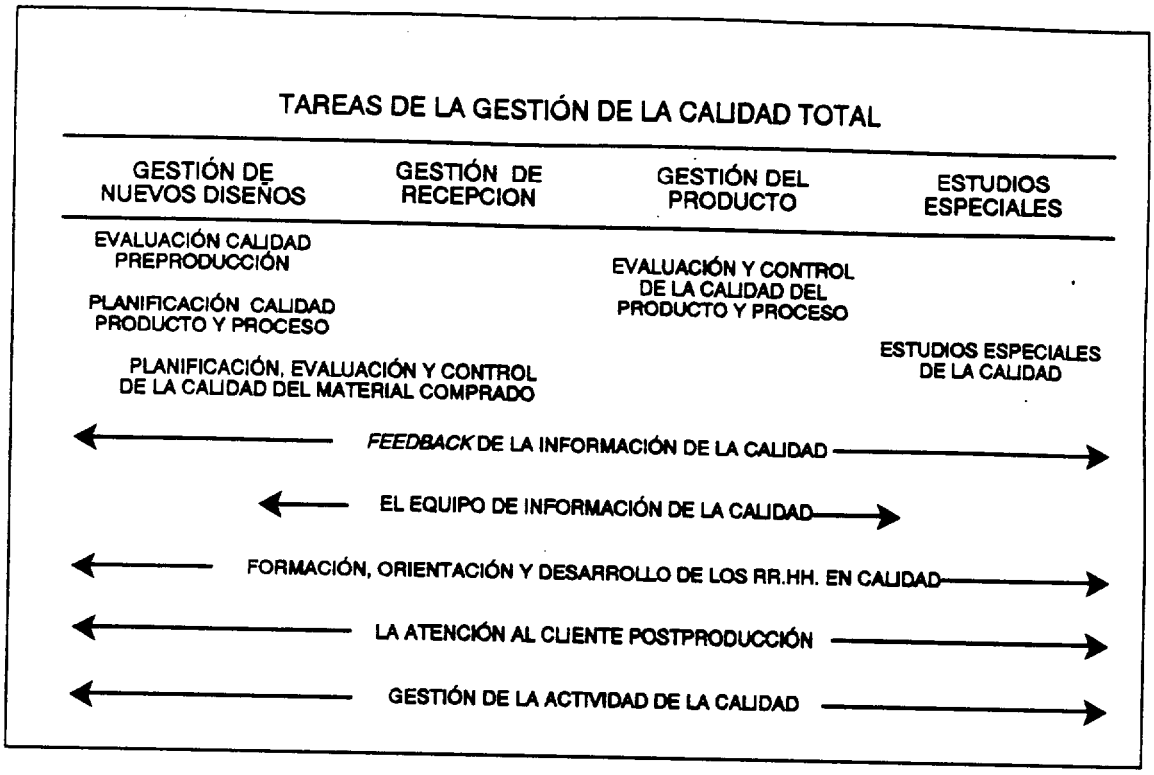


Figura 2.6: Relación entre el sistema de calidad y las tareas de la GCT. Fuente: Feigenbaum (1991, p. 95).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

c. La organización del sistema de calidad. Un principio básico en la organización es que "la calidad es el trabajo de todos" (Feigenbaum 1991, p. 158). Todos los intentos de centralizar la responsabilidad sobre la calidad han fracasado. La causa es evidente: los especialistas en cada función pueden realizar mejor su tarea relacionada con la calidad. Por lo tanto, en una primera etapa para la implantación de la organización del sistema de calidad, la alta dirección debe asignar las responsabilidad sobre las actividades de la calidad a las funciones verticales tradicionales.

No obstante, Feigenbaum realiza la siguiente advertencia: "Al ser la calidad el trabajo de todos, puede que termine por ser el trabajo de nadie" (Feigenbaum, p. 159). Por esta razón, Feigenbaum sugiere que las responsabilidades para la calidad se ejercen más eficazmente cuando son apoyadas por una función directiva, a tiempo completo y bien

organizada. Por consiguiente, el segundo paso para la implantación de la organización para la calidad consiste en la asignación de las responsabilidades de las principales tareas de alcance horizontal (i.e., de control y desarrollo de sistemas y políticas) a la función de calidad.

d. El compromiso y la formación. La GCT abarca una amplia variedad de programas de compromiso y formación dirigidos al personal de la empresa. El primer objetivo de estos programas son las actitudes, ya que es esencial que los empleados crean en la importancia de una buena calidad y de un trabajo excelente; el segundo son los conocimientos, porque los empleados deben comprender los tipos de problemas relacionados con la calidad que entraña su tarea individual y su incidencia en la calidad global; y el tercer objetivo son las habilidades, es decir, el personal debe poseer además las habilidades físicas y mentales que les permitan realizar las operaciones esenciales que afectan a la calidad.

e. Las tecnologías de la calidad. Las tecnologías de la calidad agrupan las técnicas y los enfoques operativos que ayudan al personal de la empresa a asumir sus responsabilidades en relación con la calidad. Las tecnologías de la calidad se pueden clasificar en tres disciplinas que son (ver Anexo I, tabla a.12):

- La tecnología de la ingeniería de la calidad. Es "el cuerpo de conocimientos técnicos necesarios para formular políticas, analizar y planificar la calidad del producto en orden a implantar y apoyar un sistema de calidad" (Feigenbaum 1991, p. 234).

- La tecnología de la ingeniería del control del proceso. Es "el cuerpo de conocimientos técnicos necesarios para el análisis y control de la calidad de los procesos, incluyendo el control directo de la calidad de los materiales, las piezas, los componentes, y los ensamblajes cuando éstos son procesados a lo largo del ciclo del producto" (Feigenbaum 1991, p. 276).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La tecnología de la ingeniería del equipo de información. Es "el cuerpo de conocimientos técnicos relacionados con las técnicas y equipos que miden las características de la calidad y que procesan la información resultante para su uso en el análisis y la gestión" (Feigenbaum 1991, p. 302).

2.2.5. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD INTEGRADA DE ISHIKAWA.

El Dr. Ishikawa, fallecido en abril de 1989 a los 75 años de edad, obtuvo su licenciatura en ingeniería por la Universidad de Tokio en 1939, posteriormente se incorporó a ella como profesor asociado, logrando el grado de doctor en 1960. En 1949 se unió a un grupo de investigación en la JUSE, participando activamente en el establecimiento de las "Normas Industriales Japonesas" (NIJ), y en 1981 es nombrado miembro del Comité Ejecutivo de la "Organización Internacional para la Normalización" (ISO). En el momento de su fallecimiento ocupaba la presidencia del Instituto de Tecnología de Musashi. Por sus contribuciones recibió múltiples premios y galardones entre los que destacamos: el premio Deming de personalidades otorgado por la JUSE y el galardón Grant otorgado por la ASQC. La siguiente descripción de su metodología se basa en sus publicaciones más recientes: "Introduction to Quality Control" 3º ed. de 1990, "How to Apply Companywide Quality Control in Foreing Countries" de 1989, "¿Qué es el Control Total de la Calidad?" de 1986.

Ishikawa propone la "**Gestión de la Calidad Integrada**" (CWQC), que define como un medio para obtener productos de calidad y bajo coste, dividiendo el beneficio entre los consumidores, los empleados, y los accionistas, al mismo tiempo que mejora la calidad de vida de las personas. Los principios que conforman la CWQC son:

- Lo primero es la calidad, y no los beneficios a corto plazo. Ishikawa propone que cuanto más alto sea el puesto que el gerente ocupe en el organigrama, más

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

largo debe ser el período necesario para evaluar su trabajo, evitando así la visión miope del beneficio a corto plazo.

- La orientación al cliente. El propósito de CWQC ha de ser la producción de bienes y servicios que los clientes deseen y compren gustosos, y para ello se necesita estudiar las preferencias de los clientes, averiguar la manera en que utilizan el producto, y escuchar sus quejas y reclamaciones.

- El proceso siguiente es su cliente. Ishikawa (1990, p. 20) propone acabar con la fuerte estructura vertical que ocasiona el seccionalismo y que entorpece la comunicación horizontal, mediante el establecimiento de comités interfuncionales que den el apoyo necesario para fomentar las relaciones horizontales.

- La participación de la dirección y los empleados. Todos los miembros de la organización deben estudiar, practicar y participar en la gestión de la calidad; el compromiso debe ser total y permanente, y una vez iniciado el movimiento ha de promoverse y renovarse continuamente.

- "La calidad comienza con la educación y termina con la educación"(Ishikawa 1990, p. 87). La formación se va a reflejar en unos costes de fabricación más bajos, por dos vías diferentes: la primera es mediante la optimización en el diseño del producto y del proceso debida a la adquisición de conocimientos; y la segunda es por el impacto sobre el número de empleados bajo supervisión y el número de niveles organizativos (i.e., los trabajadores al conocer su trabajo operan más independientemente y por lo tanto requieren muy poca supervisión).

- La utilización de hechos, cifras y métodos estadísticos. Hay que examinar los hechos, convertir los hechos en cifras, y utilizar los métodos estadísticos para analizar dichas cifras. Ishikawa concede especial importancia a 7 herramientas sencillas (análisis de Pareto, diagrama causa y efecto o espina de pescado de Ishikawa, estratificación, hojas de verificación, histograma, diagrama de dispersión,

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

gráficos de control), con las que según su propia experiencia se pueden solucionar hasta un 95% de los problemas de una empresa.

- La consideración la calidad en un sentido amplio. La calidad abarca no sólo la calidad del producto sino también la calidad del trabajo, la calidad del servicio, la calidad de la información, calidad de los procesos, la calidad de las personas, la calidad del sistema, etc.

Ishikawa para mostrar los elementos de la CWQC y su relación utiliza la figura 2.7. El núcleo central de la figura está ocupado por (a) la gestión de la calidad en el desarrollo de nuevos productos y en el aseguramiento de la calidad; (b) el segundo círculo representa la gestión de la calidad en un sentido más amplio, incluyendo la gestión de la calidad en marketing, ventas, servicios y proveedores; (c) el tercer círculo recoge la implantación de la CWQC haciendo girar el círculo de Deming (PDCA) para prevenir la repetición de errores; y (d) el último círculo, que atraviesa a todos los demás, articula la participación de la alta/media dirección y de los trabajadores.

a. La gestión de la calidad en el desarrollo y aseguramiento de la calidad. El enfoque de gestión de la calidad adoptado por Ishikawa pone el énfasis en la gestión del diseño conjuntamente con la gestión de procesos. La gestión de la calidad consiste en desarrollar, diseñar, fabricar y mantener un producto de calidad y, a la vez, el más económico, útil y satisfactorio para el cliente. Las etapas necesarias para llevar a cabo el desarrollo de nuevos productos son dos: (1) conocer las características reales de la calidad de un producto, que son aquéllas que el consumidor exige, teniendo en cuenta que estos requisitos cambian continuamente y que las exigencias son cada vez mayores; y (2) traducir los requisitos de los consumidores en una forma que se preste a su aplicación por parte de la función de producción. En el Anexo I se profundiza sobre estas dos cuestiones (tabla a.13).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

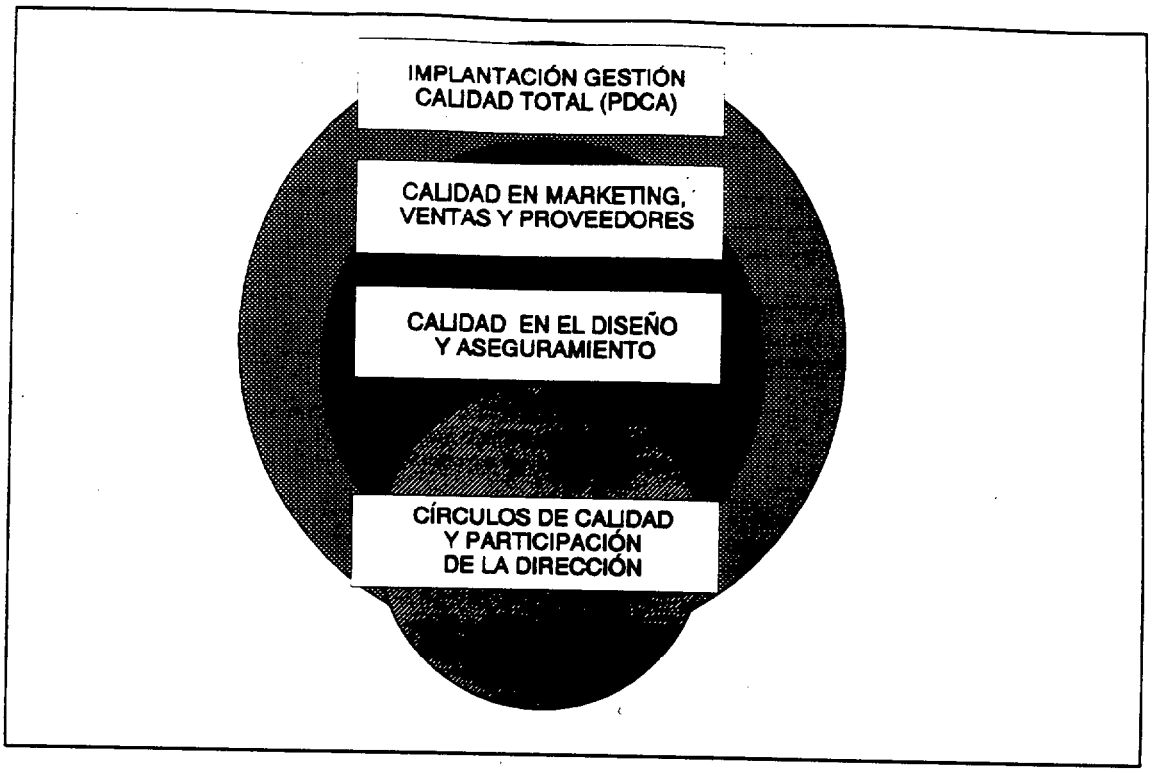


Figura 2.7: La Gestión de la Calidad Integrada en la Empresa (CWQC). Fuente: Ishikawa (1986, p. 87).

El aseguramiento es la esencia misma de la CWQC. El aseguramiento de la calidad consiste en garantizar la calidad de un producto de modo que el cliente pueda comprarlo y utilizarlo durante largo tiempo con confianza y satisfacción. Esta confianza requiere un esfuerzo a largo plazo: "Se necesitan diez años para crear confianza en nuestro producto, pero esa confianza se puede perder en un solo día" (Ishikawa 1986, p. 69). Dentro del aseguramiento, es muy importante que la empresa evite que se repitan los errores, adoptando, para ello, alguna de las tres medidas siguientes: eliminar el síntoma, es sólo una medida temporal ya que no se elimina la causa; eliminar la causa fundamental, que consiste en reexaminar los procedimientos uno a uno; y la difusión lateral del razonamiento, que consiste en aplicar el razonamiento anterior a una situación análoga que surja en otro lugar de la empresa. En realidad solamente las dos medidas últimas son preventivas impidiendo la repetición de errores, pues la primera medida es sólo temporal.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

b. La gestión de la calidad en marketing, ventas, servicios y proveedores. Las principales funciones del departamento de marketing en la gestión de la calidad se pueden clasificar en tres categorías: (1) antes de la venta (e.g., analizar las necesidades de los clientes, traducirlas en nuevas ideas, participar activamente en la planificación y desarrollo de nuevos productos, preparar instrucciones sobre el uso, diseñar la promoción y formar al personal de ventas); (2) en el momento de la venta (e.g., averiguar si el cliente sabe como utilizar el producto, asegurarse de que el producto funciona en el momento de la venta); y (3) después de la venta (e.g., analizar y corregir las quejas, tener en cuenta el período de garantía, informarse sobre la razón y la frecuencia de los artículos devueltos, estudiar y registrar la información de ajustes y reparaciones durante la garantía).

En relación a los proveedores, Ishikawa considera que las estrechas relaciones que mantienen las empresas japonesas con sus proveedores es uno de los factores que más ha contribuido a elevar la calidad de los productos japoneses. Está demostrado que la compra de una alta proporción de las materias primas a fabricantes especializados da mejores resultados en términos de calidad, costes y acumulación de conocimientos técnicos. El profesor Ishikawa estima que las empresas de fabricación japonesas gastan por término medio el 70% de sus costes de fabricación en la compra de materias primas y piezas, mientras que en Estados Unidos es sólo de un 50% (Ishikawa 1986, p. 150).

c. La implantación de la CWQC. Los pasos a seguir para aplicar la gestión de la calidad sigue el llamado círculo de Deming (PDSA), dividido en seis categorías (Ishikawa 1990, pp. 37-54):

- Determinar las políticas y objetivos. Primero la alta dirección debe determinar la política y los objetivos de la calidad, aunque previamente debe contar con datos, información y análisis que apoyen este proceso.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Análisis de los procesos. Consiste en controlar el conjunto de factores causales que forman el proceso, con el fin de obtener mejores productos y evitar los problemas antes de que ocurran. Para llevar a cabo este paso, Ishikawa utiliza el diagrama de causa y efecto (ver figura 2.8). En la parte derecha del diagrama se encuentra el objetivo y, al mismo tiempo, el efecto del sistema; y las ramas forman el proceso o conjunto de factores causales que tienen que controlarse con el fin de alcanzar el objetivo.

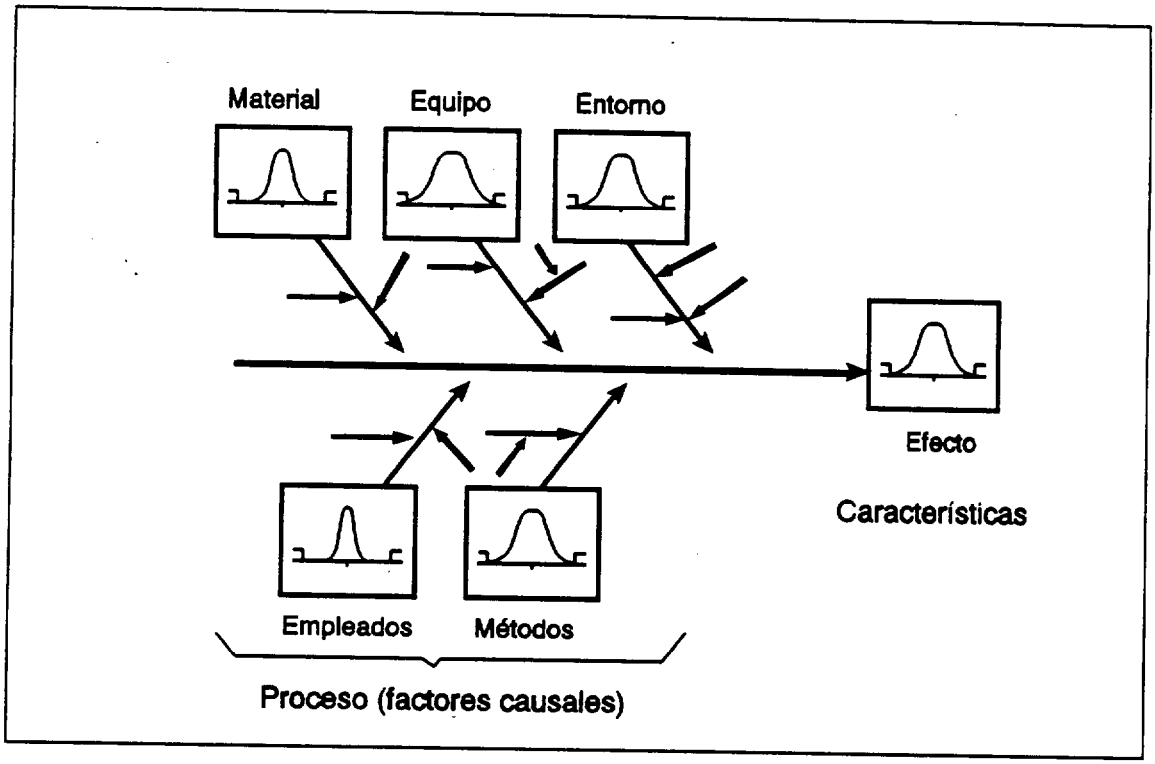


Figura 2.8: Diagrama de causa y efecto. Fuente: Ishikawa (1986, p. 58).

- Dar formación a todos. Son los superiores los que han de formar a sus subordinados de manera personal, en vez de acudir a consultores o formadores externos. Mediante este sistema se obliga a los directivos a conocer el material de formación, y los subordinados reconocen el compromiso y la credibilidad de la dirección. Otro aspecto fundamental para la formación es la rotación de tipo interdepartamental, que enriquece los conocimientos y facilita la interacción

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

horizontal, a diferencia de la rotación intrafuncional que practican las empresas occidentales y que tiende a limitar los conocimientos a áreas de especialidad vertical.

- Realizar el trabajo. Los subordinados, si se ha seguido todo el procedimiento, han de realizar su trabajo libremente, sin imponer controles estrictos e inspecciones frecuentes.

- Verificar los efectos de la realización. En el arte de la verificación lo más importante es el principio de la excepción: si las cosas se desarrollan de acuerdo con los objetivos, se deben dejar que así sigan, pero si surgen hechos inesperados, el gerente debe intervenir con el objeto de descubrir tales excepciones.

- Tomar la acción adecuada. Una vez que se han encontrado las excepciones o situaciones extrañas mediante la verificación, se deben comunicar a los departamentos y trabajadores lo más pronto posible; encontrar los factores causales de las excepciones; y tomar la acción apropiada, que incluye el ajuste de los factores causales y la prevención.

d. La participación de la dirección y de los empleados. El papel de la alta dirección se resume en ponerse al frente de las actividades de calidad y asumir una posición de liderazgo. El de la dirección media, en apoyar el proceso de toma de decisión mediante hechos, datos y cifras (ver Anexo I, tabla a.14). En cuanto a la participación de los trabajadores, ésta se desarrolla en el seno de los círculos de calidad. Un círculo de calidad es un grupo reducido de trabajadores que desarrollan voluntariamente actividades de gestión de la calidad dentro de un mismo centro de trabajo. Los pasos necesarios para implantar las actividades de los círculos de calidad se recogen en el Anexo I (tabla a.15).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.2.6. EL SISTEMA DE CALIDAD TAGUCHI.

El Dr. G. Taguchi desarrolla su carrera académica como profesor visitante en el Instituto Estadístico de la India, y como investigador visitante en la Univesidad de Princeton. En 1962 obtiene el grado de doctor por la Universidad Kyushu, y en 1964 es nombrado *professor* en la Universidad de Aoyama Gakuin de Tokio. En el terreno profesional también ha tenido una intensa actividad, trabajando para los ministerios japoneses de Salud y Bienestar Público y de Educación, y en la empresa "Nippon Telephone and Telegraph", además de su labor como asesor de una larga lista de empresas. También ha ocupado la dirección del "Japan Industrial Technology Institute", siendo en la actualidad miembro de la "Japanese Standards Association" y director ejecutivo de la "American Supplier Institute" (ASI).

Como muestras de agradecimiento por sus valiosas contribuciones ha recibido numerosas condecoraciones entre las que destacamos: el Premio Deming de Aplicación en 1960, tres veces el Premio Deming de Literatura (1951, 1953, 1984), en 1986 la medalla Willard F. Rockwell Jr. por el Instituto Nacional de Tecnología, y en 1989 la medalla del Emperador del Japón. La breve descripción de su metodología ha sido extraída de sus publicaciones más recientes: "La Calidad en el Diseño del Producto es la que Manda" de 1990, "Using Taguchi Methods in Quality Engineering" de 1990, "Taguchi Methods; Case Studies from the U.S. and Europe" de 1989, "Quality Engineering in Production Systems" de 1989.

El "**Sistema de Calidad Taguchi**" es la conjunción de: (a) una filosofía de la calidad que recoge los principios de su sistema y (b) una metodología que se dirige a tres cuestiones fundamentales: la evaluación de la calidad, que facilita unos indicadores relevantes de la calidad; el control *off-line*, que diseña productos robustos a bajo coste; y el control *on-line*, que mantiene la mejora de la calidad en la producción.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

a. La filosofía de Taguchi. Puede resumirse en los siguientes principios:

- La orientación al resultado. Para Taguchi el objetivo último de las empresas es obtener beneficios, y la mejora de la calidad es la manera más eficaz de conseguirlo, pues produce simultáneamente una aumento de las ventas y una reducción en los costes (Taguchi y Wu 1989, p. 2)

- La responsabilidad con la sociedad. Taguchi define la calidad como aquellas características del producto que evitan una pérdida a la sociedad desde el momento en que el producto se expide (Taguchi y Clausing 1990, p. 40).

- La calidad consiste en desarrollar productos atractivos, robustos y competitivos. Los clientes externos comprarán productos que sean deseables poseer, cumplan con el propósito para el que se adquieren y sean superiores a los productos de la competencia.

- La prevención más que el control. Taguchi reconoce que el lugar y el momento más importante para crear calidad en los productos y procesos es en la etapa de diseño (i.e., calidad *off-line*); y propone centrar los esfuerzos de los diseñadores en reducir la variabilidad del producto en su uso real por parte de los clientes (Taguchi y Clausing 1990, p. 29).

- Las mejoras continuas e incrementales. Para Taguchi los resultados que se alcancen en la mejora no tienen porqué ser los óptimos, sólo necesitan ser satisfactorios y rápidos: "Las pequeñas mejoras incrementales en muchos productos y procesos tiene un efecto acumulativo mayor que las grandes mejoras sobre problemas conocidos" (Sullivan 1986b, p. 82.)

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

b. El método Taguchi. Se compone de tres procesos en los que se determinan respectivamente: cómo evaluar la calidad, cómo mejorar eficientemente la calidad (control *off-line*), y cómo controlar y mantener la calidad (control *on-line*).

b.1. La evaluación de la calidad. Las medidas que las empresas utilizan para evaluar la calidad deben satisfacer los siguientes criterios: poder ser utilizadas en la mejora de la calidad en las fases iniciales (i.e., investigación y desarrollo); expresar la calidad en términos de los propósitos operativos y de las respuestas de los clientes; e incluir el efecto que causa en los costes el que el producto falle en el cumplimiento de su propósito. El enfoque tradicional suele utilizar medidas de post-producción (e.g., número de defectos, probabilidad de fallo, coste de reprocesamiento), que detectan una mala calidad sólo después que el producto haya sido diseñado y fabricado; y aunque están relacionados con el coste e indican qué acción es necesaria, desde el punto de vista del propósito operativo son indicadores pobres para valorar y mejorar la calidad. Visto lo anterior, Taguchi propone dos evaluadores de la calidad que cumplen con los criterios anteriores: la función de pérdida de la calidad (QLF) y el ratio señal-ruido (S/N).

- La función de pérdida de la calidad (QLF). Cada producto y/o proceso tiene una función específica y un objetivo de prestación ideal que representa el propósito operativo del producto al cual los clientes responden. La mejora de la calidad consiste en reducir la variabilidad alrededor de este valor objetivo, de tal forma que a menor variabilidad, mayor calidad. La QLF traduce esta variabilidad a términos monetarios mediante una relación cuadrática, de tal forma que las mejoras en calidad y la reducción en los costes sean lo mismo ($L = K D^2$). Donde L es igual a la pérdida causada por la desviación (D) respecto al valor objetivo, y K recoge los costes.

La QLF rompe con la función de coste tradicional que considera que un producto es correcto mientras sus especificaciones estén dentro de los límites de tolerancia, sin importar la distancia a la que se puedan encontrar del valor objetivo; y que todos los productos que caen fuera de los límites de tolerancia son igualmente defectuosos y deben ser reparados a un coste A (ver figura 2.9, parte a). Para la QLF, todos los productos

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

dentro de los límites de tolerancia no son de igual calidad: los clientes realmente notan una diferencia entre un producto que tiene sus características cerca del valor objetivo y un producto que tiene sus características cercanas al límite de rechazo (ver figura 2.9, parte b).

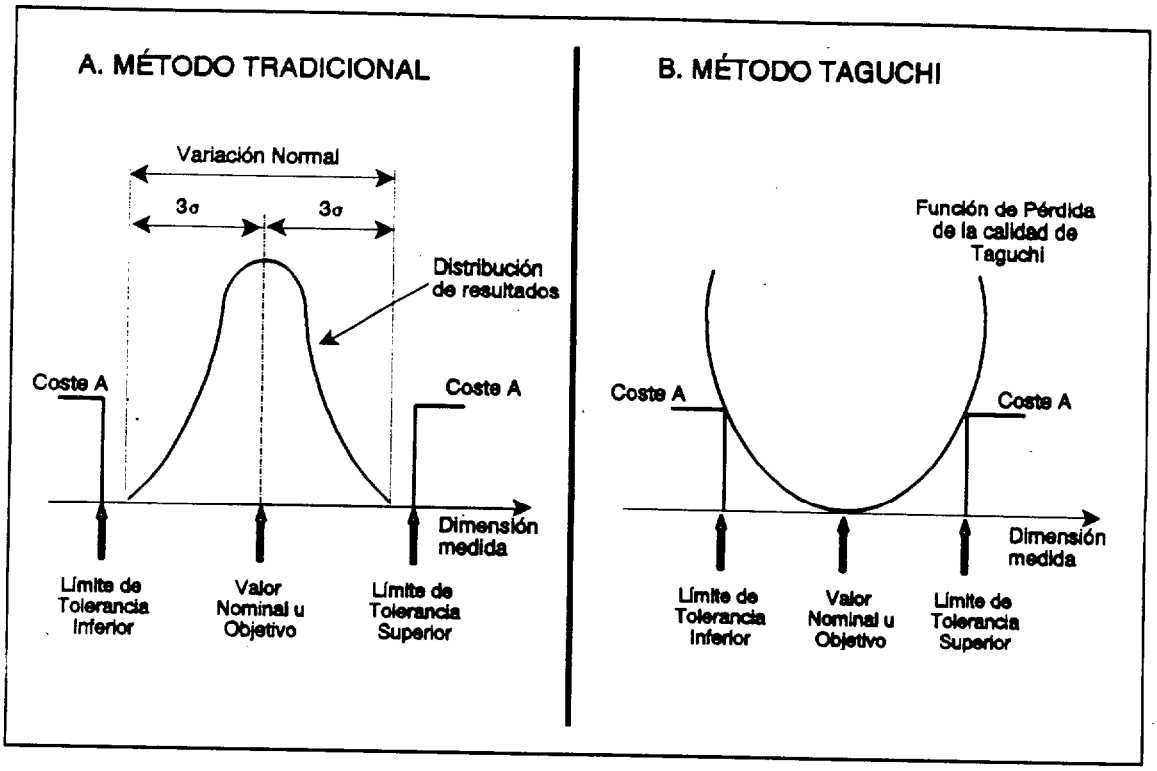


Figura 2.9: La Función de Pérdida de la Calidad (QLF). Fuente: elaboración propia.

La QLF cumple con todos los criterios para ser un buen indicador de la calidad, pues evalúa la calidad en términos de la función ideal del producto y la respuesta del cliente; se puede utilizar en la planificación y desarrollo del producto (e.g., comparación de distintos métodos y procedimientos, en el diseño de tolerancias), así como durante la producción (e.g., normalizar las intervenciones en la línea de producción); y justifica la inversión en la mejora de la calidad, al cuantificar los ahorros en costes alcanzados a través de la reducción de la variabilidad (Chan, Cheng y Wang 1991).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- El ratio señal-ruido (S/N). Entendiendo por señal lo que el producto trata de generar, y por ruido las interferencias que desgradan la señal, el ratio S/N es otro indicador que evalúa la robustez del producto. Los productos robustos son aquéllos que están diseñados y fabricados para actuar con uniformidad y consistencia ante una gran variedad de posibles condiciones adversas que pueden darse en el uso que el cliente haga de él y en su fabricación (i.e., factores ruidos). El ratio S/N cumple también con los criterios para ser un evaluador perfecto de la calidad: es un estimador fiable de cómo un producto va a funcionar en las etapas posteriores; está disponible en las primeras etapas; además mide la mejora de la calidad en términos operativos, ya que el objetivo de mejora de la calidad es aumentar el ratio S/N; y por último, el ratio S/N puede ser traducido fácilmente a costes, a través de la QLF.

- La selección de las características de la calidad. La tarea más importante, y quizás la más difícil, en la evaluación es la selección de la característica de calidad que refleje con precisión el propósito del producto, es decir, aquella característica que refleje la energía transferida por el sistema y que pueda ser utilizada para expresar la prestación, la fiabilidad y la durabilidad. Las características que utiliza el método tradicional, tales como rendimiento, número de defectos, probabilidad de fallo, etc., no expresan adecuadamente la función diseñada, y su uso en la reducción de la variabilidad del sistema es una estrategia ineficiente. Para seleccionar una característica adecuada de la calidad debemos tener un buen conocimiento de la tecnología que se utiliza, pues depende en gran parte del producto que estemos estudiando. Por ejemplo, un proceso de pintura puede producir varios tipos de defectos tales como zonas vacías o zonas combas; en vez de contar el número de defectos, una estrategia óptima sería utilizar el espesor de la pintura como característica de la calidad, ya que ésta representa la energía real transferida en el proceso de pintar y nos permite estudiar mucho mejor la variabilidad.

b.2. El control de calidad *off-line*. El proceso de control *off-line* consiste básicamente en diseñar productos y procesos robustos. Para el Dr. Taguchi, es en la etapa del diseño del producto y del proceso cuando la mejora en la calidad y la reducción en los costes

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

puede hacerse más eficazmente. Este proceso consta de tres etapas: el diseño del sistema, el diseño de los parámetros y el diseño de tolerancias.

- **El diseño del sistema.** Es la fase de investigación donde se aplican los conocimientos científicos y técnicos para desarrollar nuevas tecnologías. Su principal objetivo es utilizar las especificaciones de los clientes sobre las características de la calidad para definir las variables en el diseño, también llamadas parámetros (i.e., materiales, maquinaria, fórmulas y métodos de producción, mano de obra, fuerzas ambientales, etc.), que se cree que puede influir sobre el cumplimiento de la función para la cual se diseña el producto.

- **El diseño de los parámetros.** Es la etapa más importante del método Taguchi para la mejora de la calidad. Es la fase de experimentación en la cual se trata de encontrar el nivel óptimo de los parámetros del sistema, que fueron previamente determinados en la etapa anterior. En esta etapa, Taguchi sugiere eliminar los efectos, en vez de las causas, ya que en algunos casos puede ser mucho menos costoso y más eficaz. En concreto, su propuesta es encontrar aquella combinación de parámetros controlables que permita que el sistema logre la función ideal y permanezca insensible a las variaciones de las variables que no se puedan controlar o sean demasiado caras de controlar (factores ruido). En el diseño de parámetros, Taguchi utiliza principalmente una técnica de experimentación sistemática llamada "ordenación ortogonal" (Ealey 1988).

La ordenación ortogonal se utiliza también en el diseño de experimento tradicional (DOE), pero su objetivo, su filosofía y su metodología es muy diferente en el método de Taguchi. La experimentación tradicional se desarrolla en el contexto de la investigación científica con el propósito de descubrir y describir las leyes naturales, siendo la precisión y la perfección de la explicación más importante que el coste y el tiempo de entrega. En cambio, el objetivo de la experimentación en el método de Taguchi es obtener la máxima cantidad de información técnica con un número relativamente bajo de ensayos, y así conseguir la función ideal del producto, al coste más bajo y en el período de tiempo más corto posible.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- El diseño de tolerancias. Después de optimizar la fórmula o las condiciones operativas en el diseño de parámetros, los esfuerzos se concentran en determinar las tolerancias para cada parámetro, con el fin de reducir aún más la variabilidad. En el enfoque tradicional, el control de calidad consiste en hacer las tolerancias tan reducidas como sean posibles; en cambio, en el método de Taguchi sólo se intenta reducir y controlar las tolerancias de los parámetros que tengan una influencia crítica sobre la variabilidad de los resultados, y no se realiza ninguna imposición estricta sobre las tolerancias de aquellos parámetros que no sean importantes para producir un producto robusto.

b.3. El control de calidad *on-line*. Incluso después de mejorar la calidad y reducir los costes utilizando los métodos de control de calidad *off-line*, aún quedan fuentes de variabilidad en el nivel de producción (e.g., variabilidad en materiales y componentes comprados, desgastes de herramientas, fatiga de las máquinas, desviaciones de los parámetros del proceso, errores de medición, errores humanos, etc.), que pueden ocasionar variabilidad en la función del producto. Para mantener los beneficios de las mejoras *off-line*, Taguchi ha desarrollado el control *on-line* que trata de controlar estas fuentes de variabilidad del proceso, y aunque estas actividades no aumentan la robustez, sí pueden contribuir a conseguirla.

El sistema de control de calidad *on-line* difiere bastante de los gráficos de control de Shewhart. Incluye métodos sistemático para el control *feedback* (i.e., corrección) y *feedforward* (i.e., predicción), diagnosis y ajuste, mantenimiento preventivo, control del producto e inspección. Brevemente, el sistema de control de calidad *on-line* utiliza la QLF para hallar el equilibro que minimiza eficazmente las pérdidas debidas a la propia variación del producto (e.g., costes de reprocesamiento, desperdicios) y los costes asociados con la reducción de la variación (e.g., costes de inspección, medición y ajuste del equipo); y tomando en cuenta ambos costes, determina: la frecuencia con que las características del producto o los parámetros del proceso deberían ser medidos y ajustados, y sus límites óptimos de ajuste.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.3. EL ENFOQUE DE NORMALIZACIÓN.

El enfoque de Normalización consiste en el seguimiento de las normas de la serie ISO 9000, que recogen un conjunto de requisitos y directrices generales destinados a armonizar la actividad en el área de la gestión de la calidad para el desarrollo, implantación y evaluación del sistema de calidad. Estas normas han sido elaboradas por el Comité Técnico 176 (TC 176) de la Organización Internacional para la Normalización (ISO), una agencia internacional que actualmente representa a 91 países. La serie ISO 9000 está formada por un conjunto de cinco normas principales y once normas adicionales que se recogen en la tabla 2.2.

Normas principales de la serie ISO 9000
- ISO 9000-1 (UNE 66-900). Normas para la gestión de la calidad y aseguramiento de la calidad- Parte 1: Directrices para su selección y utilización. - ISO 9001 (UNE 66 901). Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en el diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio postventa. - ISO 9002 (UNE 66-902). Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la producción, instalación y servicio postventa. - ISO 9003 (UNE 66-903). Sistemas de la Calidad. Modelo para el aseguramiento de la calidad en la inspección y los ensayos finales. - ISO 9004-1 (UNE 66-904). Gestión de la calidad y elementos del sistema de calidad -Parte 1; Reglas generales.

Normas adicionales de la familia ISO 9000
- Vocabulario: - ISO 8402 (UNE 66-001). Gestión de la calidad y aseguramiento de la calidad- Vocabulario. - Normas para la gestión de la calidad y el aseguramiento de la calidad: - ISO 9000-2. Parte 2: Reglas generales para la aplicación de ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003. - ISO 9000-3. Parte 3 (UNE 66-900-3): Reglas para la aplicación de la norma ISO 9001 al desarrollo, suministro y mantenimiento del soporte lógico. - ISO 9000-4. Parte 4: Aplicación para la gestión de la confiabilidad. - Gestión de la calidad y elementos del sistema de calidad: - ISO 9004-2 (UNE 66-904-2). Parte 2: Guía para los servicios. - ISO 9004-3. Parte 3: Guía para materiales procesados. - ISO 9004-4. Parte 4: Guía para la mejora de la calidad. - Reglas generales para la auditoría de los sistemas de la calidad: - ISO 10011-1 (UNE 66-909-1). Parte 1: Auditorías. - ISO 10011-2 (UNE 66-909-2). Parte 2: Criterios para la cualificación de los auditores. - ISO 10011-3 (UNE 66-909-3). Parte 3: Gestión de los programas de auditorías. - Requerimientos de aseguramiento de la calidad para equipos de medición: - ISO 10012-1. Parte 1: Sistema de confirmación metrológicos para equipos de medición.

Tabla 2.2: La serie de normas ISO 9000. Fuente: elaboración propia.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

En los pocos años que han transcurrido desde su primera publicación en 1987, las normas internacionales de la serie ISO 9000 han sido adoptadas como normas nacionales en casi la totalidad de los países miembro (e.g., en España como normas UNE 66-900, en la Unión Europea como EN 29000 y en Estados Unidos como ANSI/ASQC Q90). Recientemente el TC 176, cumpliendo con el mandato de ISO de revisar las normas cada cinco años, ha aprobado una nueva versión de las normas con fecha del veinte de junio de 1994. Los objetivos que se han pretendido con esta revisión son principalmente dos: (1) reflejar el progreso en el campo de la calidad, evitando así que puedan quedar desfasadas; (2) así como facilitar su uso por todo tipo de empresas, independientemente de su tamaño, sector, o producto ofertado (Durand, Maquardt y Pyle 1993).

La utilización por parte de las empresas de la serie ISO 9000 es doble (Lofgren 1991, p. 35; Marquardt, Chove, Jensen, Petrick, Pyle y Strahe 1991, p.31):

- Para obtener la certificación de su sistema de calidad total. La serie ISO 9000 en sus normas ISO 9001, 9002, y 9003, está concebida principalmente para asegurar, mediante la certificación, la confianza del comprador sobre el sistema de calidad del suministrador.

- Y como guías o directrices para el desarrollo, la implantación y la evaluación interna del sistema de calidad total. La serie ISO 9000 en su normas ISO 9004-1/2/3/4 está concebida principalmente para ser utilizada como documento consultivo en el desarrollo, la implantación y la evaluación interna del sistema de calidad (ver figura 2.10).

Esta doble naturaleza, contractual y consultiva, de las normas es objeto de tratamiento en los dos subapartados siguientes; centrándonos especialmente en la utilización de estas normas por parte de las empresas de servicios mediante el análisis más pormenorizado de la norma ISO 9004-2 equivalente a la UNE 66904-2 (AENOR 1993).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

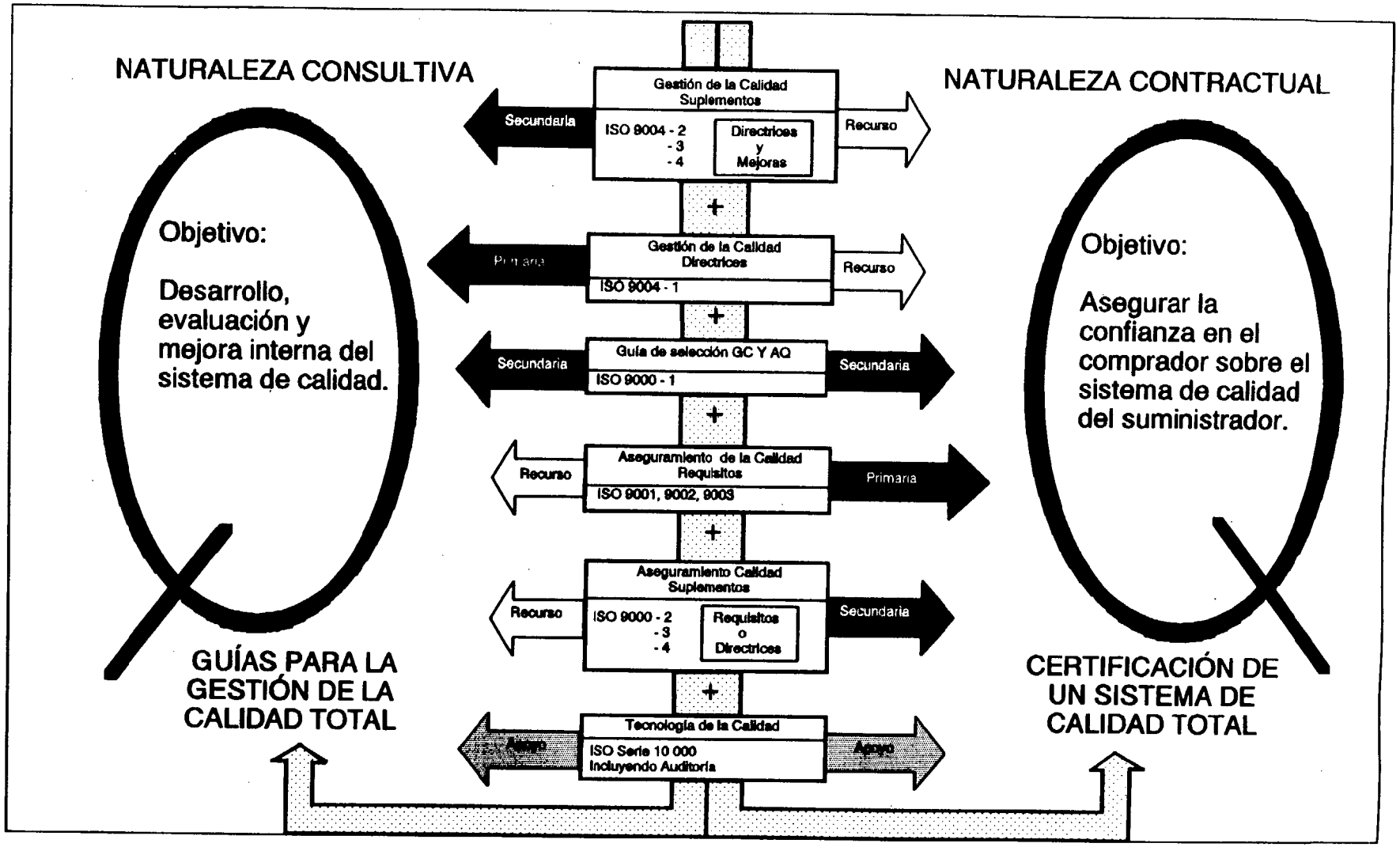


Figura 2.10: Normalización Internacional de la Calidad en los noventa. Fuente: adaptada de Marquardt *et al.* (1991, p. 31).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.3.1. LA CERTIFICACIÓN DE UN SISTEMA DE CALIDAD TOTAL.

Las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003 se aplican en las siguientes situaciones contractuales: (a) acuerdo contractual entre primera y segunda parte, es decir, empresa compradora y empresa suministradora, en el que el fabricante firma un documento de conformidad afirmando que el producto o servicio cumple las especificaciones; (b) certificación de segunda parte, cuando la empresa compradora audita el sistema de calidad de la empresa suministradora y, si es conforme, la acredita como su proveedor oficial; (c) certificación de tercera parte, cuando una tercera parte independiente y acreditada, conocida como registrador, evalúa si el sistema de calidad de la empresa es conforme con la apropiada serie de normas (i.e., 9001, 9002 o 9003), y si es así el registrador inscribirá a la empresa en su registro, certificará su inscripción y permitirá el uso de la marca de acreditación. En la actualidad alcanzar el registro se está convirtiendo en un requisito imprescindible para acceder a mercados tanto a nivel local como internacional, y prueba de ello es que el número de empresas que han sido registradas en el mundo por la ISO 9001, ISO 9002 o ISO 9003 supera las 40.000 (Durand, Maquardt y Pyle 1993, p. 23).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La ISO 9000-1: Normas para la gestión de la calidad y el aseguramiento de la calidad. Parte 1: Directrices para su selección y su utilización. Si se quiere aplicar la serie de normas ISO 9000 con el propósito de la certificación, un paso previo es la lectura e interpretación de la norma ISO 9000-1, que ayuda a seleccionar y utilizar las normas de la familia ISO 9000. Este "mapa de carreteras" para la serie ISO 9000 explica la filosofía subyacente a las otras normas e incluye los elementos básicos para la construcción de sistemas modernos de calidad. Las características más importantes de la ISO 9000-1 son (entre paréntesis se da la cláusula correspondiente a la norma):

- Describe los principales objetivos de las organizaciones en relación a la calidad (cláusula 4.1), éstos son: alcanzar y mantener la calidad de los productos para cumplir con las demandas de los compradores; dar confianza a su dirección y sus

compradores de que los requisitos del sistema de calidad están siendo cumplidos; y mejorar la calidad de los productos y procesos.

- Determina las cuatro actividades que contribuyen a la calidad del producto (cláusula 4.5.), es decir: calidad debida a la definición de necesidades, calidad debida al diseño del producto, calidad debida a la conformidad con el diseño, calidad debida al apoyo del producto durante su ciclo de vida.

- Facilita una orientación al proceso: la cláusula 4.7 destaca que cada organización realiza su trabajo mediante una cadena de procesos, que debe ser identificada, organizada y dirigida para obtener un *output* consistente.

- Y clarifica los propósitos de la serie ISO 9000: "Evaluar el cumplimiento de los requisitos básicos del sistema de calidad en sí mismo, y no se refiere a los requisitos técnicos del producto" (cláusula 4.3.) La cláusula 4.9 presenta las tres áreas del proceso a ser evaluadas: definición y documentación del proceso, despliegue del proceso, y eficacia del proceso.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La ISO 9001, 9002 y 9003: Sistema de Calidad. Modelos para el aseguramiento de la calidad. Estas normas especifican tres conjuntos de requisitos mínimos para los sistemas de calidad de las empresas suministradoras de cualquier sector industrial/económico, que pueden ser utilizadas con el propósito de la certificación del sistema de calidad. Cuando una empresa quiere ser registrada como suministrador ISO, tiene que seguir una de las tres normas: la ISO 9001 cuando la empresa diseña y produce bienes o servicios, la ISO 9002 cuando la empresa sólo produce bienes o servicios, y la ISO 9003 cuando desea asegurar la inspección y los ensayos finales. Los requisitos que recogen estas normas son expresados en términos de lo que el suministrador debería realizar, dejando una importante flexibilidad en los métodos de implantación.

En la versión revisada de las normas ISO 9001/2/3 (ISO 1994) se han incorporado algunos títulos de cláusulas para que la estructura de las tres normas sea idénticas; también se han ampliado los requisitos del sistema para asegurar que los tres modelos de aseguramiento de la calidad recojan el núcleo de los elementos de un sistema de calidad, dentro de su campo de aplicación definido, y sean adecuados para demostrar la capacidad y para la valoración de tales capacidades por partes externas (Cláusula 0). Los 20 elementos de un sistema de calidad, que recogen las normas, los podemos agrupar en cinco actividades (Arter 1992, pp 65-67):

- Gestión: que incluye las cláusulas de responsabilidad de la dirección (4.1), el sistema de calidad (4.2), el control de la documentación (4.5), el control de los registros de calidad (4.16) y la formación (4.18).

- Definición del proceso: sistema de calidad (4.2), revisión del contrato (4.3), control del diseño (4.4) y compras (4.6).

- Control del proceso: compras (4.6), productos suministrados por el cliente (4.7), identificación y trazabilidad del producto (4.8), control de los procesos (4.9), control de productos no conformes (4.13), acciones correctoras y preventivas (4.14), manipulación, almacenamiento, embalaje, conservación y entrega (4.15), servicio postventa (4.19) y técnicas estadísticas (4.20)

- Medición del proceso: compras (4.6), inspección y ensayo (4.10), equipos de inspección, medición y ensayo (4.11), estado de la inspección y del ensayo (4.12); auditorías internas de la calidad (4.17);

- Mejora del proceso: acciones correctoras y preventivas (4.15), auditorías internas de la calidad (4.17).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.3.2. GUÍAS DE UN SISTEMA DE CALIDAD TOTAL.

Las guías y directrices recogidas en las normas ISO 9004-1/2/3/4 van más allá de los requisitos básicos recogidos en las normas ISO 9001, ISO 9002 e ISO 9003. El propósito de estas normas es ser documentos de directrices que identifiquen más ampliamente aquellas prácticas directivas eficaces que las organizaciones puedan utilizar internamente para mejorar su sistema de calidad.

- La ISO 9004-1: Gestión de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 1: Reglas generales. El papel de la ISO 9004-1 es clarificado en su cláusula 0 en la que afirma que no son requisitos de obligado cumplimiento: "Esta norma internacional no tiene como propósito su uso contractual, regulatorio o de certificación. Tampoco es una directriz para implantación (o interpretación) de la ISO 9001, ISO 9002, e ISO 9003, para ese propósito se ha de utilizar la ISO 9000-1". En definitiva, la ISO 9004-1 es una guía general de un conjunto de reglas adicionales (ISO 9004-2/3/4) que tratan con mayor profundidad muchos de los elementos del sistema de calidad.

El contenido de la ISO 9004-1 está ordenado siguiendo el esquema del ciclo del producto (i.e., marketing e investigación del mercado, diseño y desarrollo del producto, planificación y desarrollo del proceso, aprovisionamiento, producción o provisión del servicio, verificación, embalaje y almacenamiento, venta y distribución, instalación y entrega, asistencia técnica y servicio postventa, informes del mercado y supervisión del producto, y destino después de la vida útil). Y aunque clarifica los elementos del sistema de calidad, no especifica la forma en que estos elementos deberían ser implantados, ya que su propósito no es forzar a la uniformidad de los sistemas de calidad entre las diferentes empresas.

- La ISO/9004-2: Guía para los servicios. Esta norma recoge una serie de guías cuyo propósito es ayudar a las empresas de servicios a desarrollar, implantar y evaluar sus sistemas de calidad total. Por ser la de mayor interés para nuestros propósitos, la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

desarrollaremos con mayor profundidad. La norma ISO 9004-2 presenta una lista estructurada de cuatro elementos claves de un sistema de calidad, necesarios para lograr la satisfacción del cliente en una empresa de servicios: la responsabilidad de la dirección (5.2), el personal y los recursos materiales (5.3), la interacción con los clientes (5.5) y la estructura del sistema de calidad (5.4).

- La responsabilidad de la alta dirección (5.2). La alta dirección tiene la responsabilidad de impulsar la implantación y el desarrollo del sistema de calidad mediante:

  - La identificación de la política y los objetivos de la calidad (5.2.2, 5.2.3). Consiste en el desarrollo y la documentación de una política de calidad que incluya: el grado del servicio a prestar, la imagen y reputación de la organización, los objetivos para la calidad del servicio, la forma de actuar para conseguir los objetivos de la calidad, y el papel del personal de la empresa. Para la realización de una política de calidad, la dirección debe identificar la metas primarias (e.g., la satisfacción del cliente, la mejora continua del servicio, la consideración de las exigencias de la sociedad y del medio ambiente), y transformar la metas primarias en un conjunto de objetivos y actividades de la calidad (e.g., definición clara de las necesidades del cliente con las adecuadas medidas de calidad, optimización de los costes relativos a la calidad, creación de un compromiso colectivo, identificación de las oportunidades de mejoras, y prevención de los efectos adversos sobre la sociedad y el medio ambiente).

  - La definición de la autoridad y la responsabilidad en materia de la calidad (5.2.4). Para conseguir los objetivos de la calidad, la dirección debe definir explícitamente la autoridad y la responsabilidad para todo el personal. Conviene que la autoridad y la responsabilidad definidas sean consistentes con los recursos facilitados para alcanzar los objetivos.

  - La revisión por parte de la dirección. La dirección debe disponer la realización de revisiones formales periódicas e independientes del sistema de calidad, con el

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

fin de determinar su continua adecuación y eficacia en la implantación de la política de la calidad y la consecución de los objetivos de la calidad. Las revisiones de la dirección pueden consistir en la evaluación de los resultados del análisis de la prestación del servicio, y/o los resultados de las auditorías internas sobre la implantación y eficacia de los elementos del sistema.

- El personal y los recursos materiales (5.3). Para alcanzar la mejora continua se requiere una implicación, compromiso y trabajo eficaz de todo el personal. Como estímulo a la motivación, al desarrollo y a la comunicación, la dirección debe seleccionar al personal basándose en sus capacidades, proporcionar un ambiente de trabajo que fomente la excelencia, aprovechar el potencial de los trabajadores mediante métodos de trabajo creativos, asegurar que el personal comprenda las tareas, estimular las contribuciones mediante premios y reconocimientos, implantar un plan de promoción y desarrollo del personal, dar formación en habilidades de comunicación, y estimular la realización de actividades en equipo. En cuanto a los recursos materiales necesarios para las operaciones de servicios, pueden incluir: instalaciones, equipos, materiales, transportes y sistema de información, instrumentación y soportes lógicos y documentación.

- La interacción con los clientes (5.5). La dirección debe proporcionar los métodos adecuados y accesibles para una comunicación eficaz entre el cliente y el personal de primera línea, ya que la percepción de los clientes de la calidad del servicio es adquirida, en gran parte, a través del contacto con los empleados y la utilización de sus instalaciones. La comunicación eficaz con los clientes implica: describir el servicio, establecer el coste del servicio, dar una atención rápida a las dificultades surgidas en la interacción con los clientes, y determinar la relación entre el servicio ofertado y las necesidades reales del cliente.

- La estructura del sistema de calidad (5.4). En orden a cumplir las políticas y los objetivos de la calidad, las empresas de servicios deben desarrollar, documentar, implantar y mantener un sistema de calidad, es decir: "el conjunto de la estructura

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

organizativa, responsabilidades, procedimientos, procesos y recursos" (ISO 84002, cláusula 3.8). Los elementos del sistema de calidad junto con los procedimientos necesarios para especificar los requisitos de prestación son (ver figura 2.11):

- El proceso de comercialización (6.1). Con la investigación y análisis de mercado (e.g., encuestas, entrevistas) se pretende recabar información sobre el mercado para identificar la necesidad del servicio y suscitar la demanda. Los resultados de la investigación de mercado, de los análisis y acuerdos de las obligaciones de la empresa (e.g., garantías), deben recogerse en un documento en forma de un conjunto de requisitos e instrucciones que constituyan la base para el diseño. Previamente a la prestación del servicio, la dirección debe asegurarse de que todos los recursos, instalaciones y medios técnicos necesarios están disponibles en los plazos definidos. La publicidad del servicio debe reflejar la especificación del mismo y cuidarse de no ofrecer prestaciones exageradas o no fundamentadas.

- El proceso de diseño (6.2). El proceso de diseñar un servicio supone traducir la descripción del servicio en especificaciones tanto para el servicio como para su prestación y control. La especificación del servicio define el servicio que se va a prestar; la especificación de la prestación del servicio, los medios y métodos utilizados para la prestación del servicio; y la especificación del control de calidad, los procedimientos para evaluar y controlar las características del servicio y de la prestación del servicio. En esta fase, la prevención de defectos en el servicio es menos costosa que su corrección durante la prestación del servicio.

- La especificación del servicio (6.2.3). Debe contener una declaración precisa y completa del servicio a prestar que incluya: una descripción clara de las características del servicio sometidas a evaluación por el cliente y un criterio de aceptación para cada característica.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

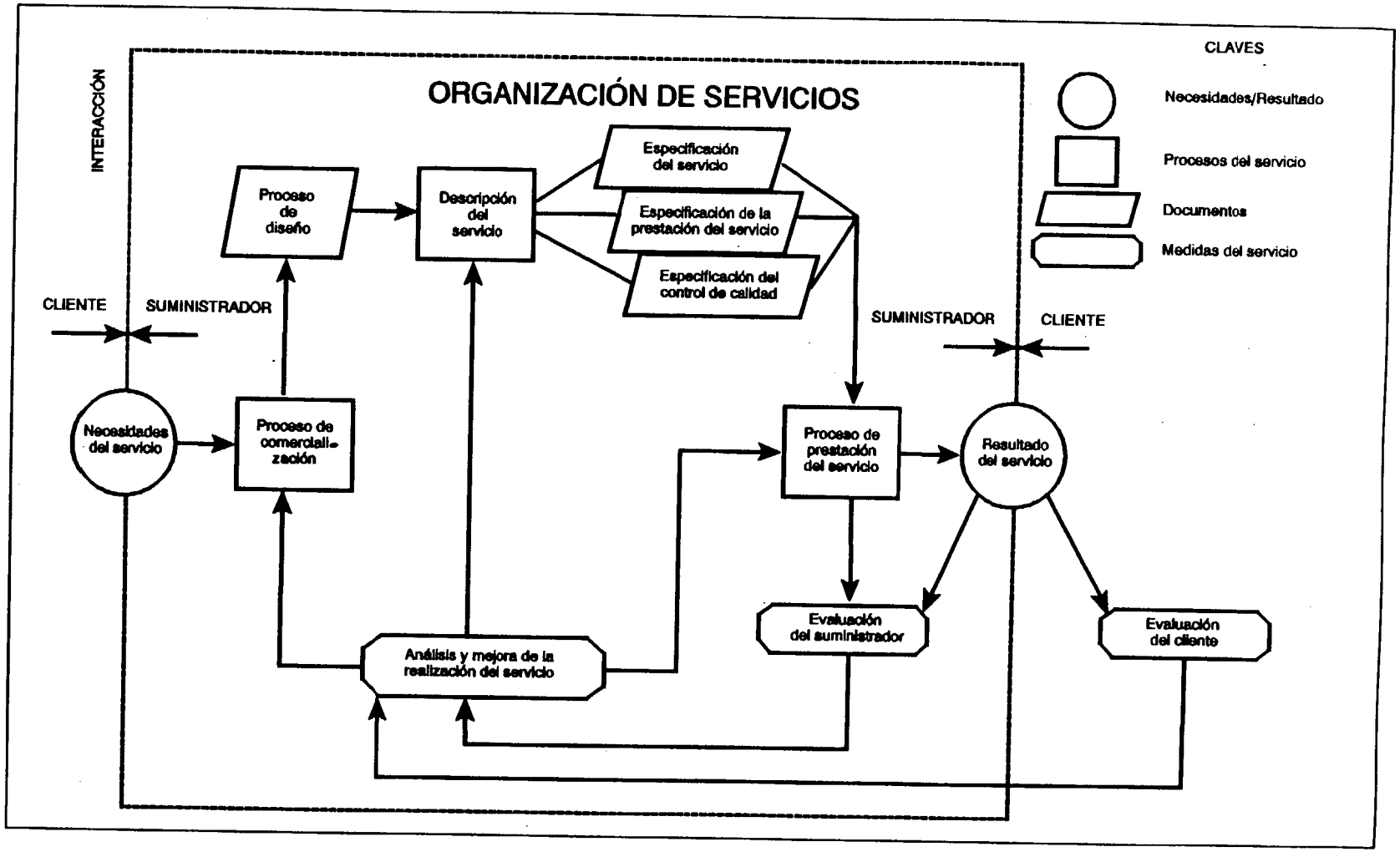


Figura 2.11: Bucle de la calidad en los servicios. Fuente: AENOR 66904-2 (1993, p. 14).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La especificación de la prestación del servicio (6.2.4). Debe contener los procedimientos que describan los métodos a utilizar en el proceso de prestación del servicio, incluyendo: la descripción de las características de la prestación; el criterio de aceptación para cada característica de la prestación; las características de los recursos, detallando el tipo y cantidad de equipos e instalaciones necesarias; el número de personas y experiencias requeridas; y los productos y servicios a adquirir.

- La especificación del control de calidad (6.2.5). Debe permitir el control eficaz de cada proceso del servicio, para asegurar que el servicio satisface de forma consistente las especificaciones del mismo y al cliente. El diseño del control de la calidad implica: identificar las actividades clave en cada proceso, seleccionar las características de las actividades cuya medida y control asegure la calidad, definir los métodos para la evaluación de las características, y establecer los medios para controlar las características dentro de los límites especificados.

- El proceso de prestación del servicio (6.3). La dirección debe asignar responsabilidades específicas a todo el personal encargado de implantar el proceso de prestación del servicio, lo que supone: el cumplimiento de las especificaciones del servicio y el ajuste del proceso cuando se produzcan desviaciones.

- La evaluación de la calidad del servicio por parte de la empresa (6.3.2). El control de la calidad es una parte integral del proceso de prestación del servicio e incluye: la realización de continuas medidas y verificaciones de las actividades clave del proceso, el autocontrol por parte del personal que presta el servicio, y una evaluación de la interacción desde la perspectiva del cliente.

- La evaluación de la calidad del servicio por parte del cliente (6.3.3). El grado de satisfacción del cliente es la medida más importante de la calidad de un servicio.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Las empresas deben establecer un programa activo para evaluar y medir el grado de satisfacción del cliente (i.e., reacciones de clientes, quejas, e información solicitada). Conviene hacer una comparación entre la evaluación por parte del cliente y la percepción y evaluación de la empresa del servicio prestado, para detectar si las especificaciones, los procesos o las medidas son inadecuados.

- El análisis y la mejora de la realización del servicio (6.4). Debe llevarse una evaluación continua del funcionamiento de los procesos del servicio para identificar y aprovechar las oportunidades de mejora de la calidad del servicio. Para realizar tales evaluaciones, la dirección debe establecer un programa de mejora continua que recoja los datos principales y los analice para identificar los errores sistemáticos (e.g., oportunidades para reducir coste manteniendo o incluso mejorando la calidad prestada), sus causas y su prevención. La dirección debe animar a los miembros de diferentes partes de la organización a que trabajen juntos en los programa de mejora de la calidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.4. EL ENFOQUE DE LOS PREMIOS A LA CALIDAD.

En el enfoque de los Premios analizamos el Premio Príncipe Felipe a la Calidad Industrial de España, el Premio Deming de Japón, el Premio Baldrige de Estados Unidos y el Premio Europeo a la Calidad de la Unión Europea, todos ellos de muy reciente creación o revisión. El propósito de estos premios anuales es reconocer a aquellas empresas que son ejemplares en la gestión de la calidad, y facilitar un medio a través del cual estas empresas compartan sus conocimientos y experiencias, y de esta forma elevar el nivel general de calidad y competitividad de las mismas. En las bases de estos premios se recogen una serie de requisitos (llamados capítulos, criterios, lista de comprobación, etc.) que cumplen una doble finalidad:

- Dentro del proceso para otorgar el premio, los aspirantes utilizan los requisitos como guía para la elaboración de la documentación que respalda su solicitud, y por el equipo examinador para evaluar y facilitar *feedback* a los solicitantes. Las empresas aspirantes han de realizan una completa descripción de su sistema de calidad dando información sobre los requisitos; posteriormente el equipo examinador utiliza los requisitos para diagnosticar el sistema de calidad del candidato; y finalmente, todos los solicitantes, obtengan el premio o no, reciben un informe preparado por el equipo de expertos donde se recogen sus recomendaciones y consejos.

- Externamente al proceso para otorgar el premio, los requisitos ayudan a las empresas a evaluar su situación actual y a desarrollar e implantar su sistema de calidad. Los requisitos no sólo codifican los principios de la GCT en un lenguaje claro y accesible, sino que también facilitan a las empresas un marco exhaustivo para valorar sus progresos. Muchas empresas han optado por esta segunda vía como lo demuestra la cifra de más de 200.000 copias de la guía de solicitud del Premio Baldrige distribuidas entre las empresas en 1991, mientras que en ese mismo año tan sólo 106 empresas hicieron su solicitud al Premio Baldrige (Tye 1991, p.1).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.4.1. EL PREMIO PRÍNCIPE FELIPE EN ESPAÑA.

El Premio Español a la Calidad Industrial fue convocado por primera vez en 1992, y en 1993 se enmarcó dentro de los Premios Príncipe Felipe a la Excelencia Empresarial como una de sus ocho modalidades. El Premio Príncipe Felipe a la Calidad Industrial fue creado por el Ministerio de Industria y Energía dentro de las actividades del Plan Nacional de Calidad Industrial, y en su desarrollo colaboró la Asociación Española para la Calidad (AECC). Al premio pueden acceder todas aquellas empresas o entidades públicas o privadas que actúen en España. El objeto de este premio honorífico es apoyar a las empresas españolas que hayan conseguido un alto nivel en calidad, para que

compartan información sobre sus estrategias de calidad con otras organizaciones españolas, en beneficio de la mejora de la competitividad nacional.

La documentación que deben aportar las propuestas de candidatos son tres: datos generales de la empresa, datos de contenido económico y de actividad, y la memoria que contiene las respuestas a los diecisiete capítulos que corresponden a la norma UNE 66-904, "Gestión de la Calidad y elementos de un sistema de la calidad" (AENOR 1990), que son resumidos en la tabla 2.3. La memoria permite a los candidatos proporcionar información con respecto a su sistema de calidad, así como sobre sus resultados; y a la vez al comité de evaluación, formado por expertos en calidad, llevar a cabo una evaluación y una revisión de todas las candidaturas para fallar un solo premio anual.

Si bien este premio no aporta nada nuevo al enfoque de certificación, pues se basa en la norma UNE 66904 (o ISO 9004-1), hemos querido incluirlo como muestra de la preocupación del gobierno español y las asociaciones profesionales (AECC) por elevar el nivel de calidad y competitividad de las empresas. A las críticas que hacemos al final de este capítulo al enfoque de Normalización, podemos añadir dos específicas de este premio: la primera es que el premio, como su nombre indica, está dirigido principalmente a las empresas industriales dejando pocas posibilidades a las empresas del sector servicios; y la segunda, se refiere a problemas relacionados con su administración, pues se desconocen tanto la ponderación dada a cada capítulo como los criterios utilizados en su puntuación.

CAPÍTULOS DE LA MEMORIA
1. Responsabilidad de la dirección. La responsabilidad y el compromiso de la calidad incumbe al más alto nivel de la dirección. La dirección debe determinar y llevar a cabo la política de calidad y los objetivos relacionados con los elementos claves de la calidad; y desarrollar, establecer e implantar un sistema de calidad con los medios necesarios para que puedan cumplirse las políticas y los objetivos establecidos.
2. Principios del sistema de calidad. El sistema de calidad afecta a todas las actividades que van desde el estudio e investigación del mercado hasta la satisfacción del cliente, pasando por el diseño, el aprovisionamiento, la producción, la inspección, el ensayo, los embalajes, el almacenamiento, etc., lo que se denomina el bucle de la calidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CAPÍTULOS DE LA MEMORIA
3. Aspecto económico de la calidad. Es necesario un informe de los costes y de otros datos económicos de la empresas como ventas, valor añadido, etc., para evaluar la adecuación y eficacia del sistema de calidad, determinar aquellas áreas que requieren una mayor atención, y facilitar la información necesaria para orientar los esfuerzos hacia la consecución de los objetivos de calidad y costes.
4. La calidad en relación con el mercado. Los responsables del estudio de mercado deben determinar las necesidades y deseos del cliente (i.e., características de las prestaciones, características sensoriales, etc.), comunicarlas dentro de la empresa, y recoger la información de retorno de los clientes que ayudará a determinar los problemas del producto o servicio en relación con la experiencia y expectativas de los clientes.
5. La calidad en las especificaciones y diseño. La función de especificación y diseño traduce las necesidades del cliente en especificaciones técnicas sobre los materiales, los productos y los procesos. Las especificaciones deben ser tales que el producto o servicio sea realizable, verificable y controlable en las condiciones propuestas de producción, instalación, empleo o funcionamiento.
6. La calidad en los aprovisionamientos. El comprador debe establecer con cada proveedor unas relaciones estrechas de trabajo y un sistema que debe incluir: requisitos de las especificaciones, selección de proveedores cualificados, acuerdos sobre aseguramiento de la calidad y sobre los métodos de verificación, condiciones para resolución de los desacuerdos sobre la calidad, planes, inspecciones y registro de recepción.
7. La calidad en la producción. La planificación de las operaciones de producción debe asegurar que éstas se realizan en condiciones controladas y del modo y en la secuencia especificada; las operaciones de producción deben especificarse mediante instrucciones de trabajo escritas; y los procesos de producción deben verificarse para comprobar que son capaces de producir de acuerdo con las especificaciones del producto.
8. El control de la producción. Antes de utilizar cualquier material o componente se ha de comprobar que éstos están conformes con las especificaciones y normas de calidad; también el equipo de producción y medida, incluyendo maquinaria fija, plantillas, accesorios, herramientas, ordenadores, etc., debe comprobarse antes de su utilización.
9. Verificación del producto. La verificación se realiza en tres puntos: en la entrada de materiales y componentes, durante el proceso en los puntos que se estimen oportunos, y en el producto acabado mediante la inspección de aceptación y auditoría de la calidad.
10. Control de los equipos de medición y ensayo. Se debe mantener un control suficiente sobre todos los sistemas de medición (i.e., los equipos de medición y ensayo, los procedimientos y métodos de ensayo, y la habilidad de los operadores) que se utilizan en el desarrollo, la fabricación, la instalación y el servicio post-venta de un producto, para que las decisiones o acciones basadas en los datos de las mediciones ofrezcan la adecuada confianza.
11. No conformidades. Tan pronto como existan indicios de que los materiales, componentes o productos finales no cumplen o puedan no cumplir con los requisitos especificados se deben tomar las siguientes medidas: identificar los elementos o lotes que no sean conformes, separarse de los elementos conformes, someter a revisión los elementos no conformes, y decidir si son reparados, reprocesados, retirados o desechados.
12. Acciones correctoras. Supone determinar la causa principal de un problema y tomar las medidas correctoras (e.g., reparar la no conformidad, retirar el producto, etc.) y/o preventivas (e.g., cambio en algunos procesos, revisión de la especificaciones, etc.) para eliminar y/o prevenir la repetición del problema.
13. Servicios de manipulación y posteriores a la producción. Se debe establecer el método adecuado para la manipulación y almacenamiento de los materiales mediante los apropiados soportes, paletas, contenedores etc., con el fin de evitar posibles deterioros en los productos; también se deben establecer procedimientos que contribuyan a la adecuada instalación, entrega y servicio post-venta de los productos.
14. Documentación y registros sobre la calidad. El sistema de gestión de la calidad debe establecer y exigir el mantenimiento de los medios para identificar, coleccionar, catalogar, clasificar, archivar, conservar, recuperar y eliminar los registros y la documentación relacionada con la calidad; y disponer de los suficientes registros para demostrar que se ha conseguido la calidad del producto requerida y el funcionamiento eficaz del sistema.
15. Personal. Se deben identificar las necesidades de formación y motivación en todos los niveles de la organización; y la dirección debe hacer un reconocimiento de las aportaciones del personal cuando se alcanzan niveles de calidad satisfactorios.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CAPÍTULOS DE LA MEMORIA
16. Seguridad y responsabilidad legal derivada del producto. Se deben identificar aquellos aspectos de la calidad de un producto o servicio que afectan a la seguridad con el fin de aumentarla y evitar la responsabilidad legal derivada del producto.
17. Utilización de métodos estadísticos. La correcta aplicación de los métodos estadísticos (e.g., diseño de experimentos, análisis factorial, gráficos de control, inspección por muestreo, etc.) en todas las etapas del bucle de la calidad (i.e., desde el análisis del mercado hasta la evaluación de las prestaciones), es un elemento importante en la implantación del sistema de calidad.

Tabla 2.3: Capítulos de la memoria del Premio Príncipe Felipe a la Calidad Industrial. Fuente: AENOR UNE 66-904 (1990).

2.4.2. EL PREMIO DEMING EN JAPÓN.

El premio Deming, el decano de los galardones, fue instituido en 1951 por la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE) para conmemorar las contribuciones del Dr. Deming al control de calidad en el Japón. En un principio se financió con los derechos de autor cedidos por Deming de la publicación de las notas de una serie de conferencias que impartió durante su viaje al Japón en 1950, pero hoy en día la JUSE cubre todos sus gastos administrativos. El premio Deming se divide en tres categorías generales: el Premio Deming para Personalidades, los Premios Deming de Aplicación, y el Galardón de Control de Calidad para Plantas de Fabricación. Los Premios Deming de Aplicación, que es objeto de este apartado, se divide a su vez en tres categorías: (1) el Premio Deming de Aplicación para Empresas, (2) el Premio Deming de Aplicación para Pequeñas Empresas, y (3) el Premio Deming de Aplicación para Divisiones. Existe además desde 1970 la Medalla Japonesa al Control de la Calidad, para aquellas empresas que, habiéndoles concedido el Premio Deming de aplicación cinco años antes, han mejorado sustancialmente desde que se les concedió el premio. En un principio, el acceso al Premio de Aplicación estaba restringido a las empresas japonesas, pero desde 1984 se permite a empresas no japonesas solicitar y recibir el Premio de Aplicación.

Los Premios de Aplicación se otorgan a aquellas empresas y divisiones que hayan logrado mejoras excepcionales mediante la aplicación de la Gestión Integrada de la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Calidad (CWQC), entendiendo por CWQC: "El sistema de actividades que aseguran que los productos y servicios de calidad, demandados por los clientes, están diseñados, producidos y suministrados de forma económica y al mismo tiempo respetando el principio de la orientación hacia el cliente y el bienestar social. Estas actividades de aseguramiento de la calidad abarcan: la investigación de mercado, la investigación y desarrollo, el diseño, las compras, la producción, la inspección y ventas, así como aquellas otras actividades, dentro y fuera de la empresa, relacionadas con la calidad. A través del conocimiento y de la comprensión de todos los miembros de la empresa de los conceptos y métodos estadísticos, de su aplicación a todos los aspectos de la gestión de la calidad y de la repetición del ciclo racional de planificación, implantación, evaluación y acción, la CWQC se dirige al logro de los objetivos de la empresa" (JUSE 1992, p.5).

Para aspirar al Premio de Aplicación, la empresa debe elaborar dos documentos: la descripción de las actividades de su negocio y la descripción de las prácticas en CWQC. En función de la revisión de estos documentos y de la inspección en planta del estado del sistema de calidad, una serie de expertos otorgan calificaciones en función de unos criterios de evaluación. La tabla 2.4 recoge la lista de comprobación del premio Deming de Aplicación que agrupa los criterios de evaluación en diez capítulos (JUSE 1992).

CAPÍTULOS	PUNTOS DE COMPROBACIÓN
1. Políticas. Examina los métodos para la fijación de las políticas de dirección/control de la calidad, la consistencia y adecuación de las políticas, y cómo son desplegadas a todas las áreas de la empresa.	(1) Políticas de dirección y gestión/control de la calidad. (2) Métodos para la determinación de las políticas. (3) Adecuación y consistencia de las políticas. (4) Utilización de métodos estadísticos. (5) Comunicación y difusión de las políticas. (6) Comprobación de las políticas y del estado de su ejecución. (7) Relaciones entre planes a largo y corto plazo.
2. La organización y sus operaciones. Analiza la claridad en la definición de la autoridad y la responsabilidad, y el nivel de coordinación interdepartamental alcanzado mediante los sistemas de dirección *cross*-funcionales (i.e., gestión de la calidad, coste, entrega, etc.)	(1) Claridad en la asignación de la autoridad y la responsabilidad. (2) Delegación apropiada de la autoridad. (3) Coordinación interdepartamental. (4) Actividades de los comités. (5) Utilización del *staff*. (6) Utilización de los círculos de calidad. (7) Auditoría de la gestión de la calidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CAPÍTULOS	PUNTOS DE COMPROBACIÓN
3. Educación y difusión. Se examina cómo se aumenta la capacidad y la autonomía de los empleados, en el marco de los círculos de calidad. mediante la educación y el adiestramiento en técnicas directivas y estadísticas.	(1) Plan educativo y resultados. (2) Concienciación en calidad y cómo es dirigida, y comprensión de la dirección/control de la calidad. (3) Educación en conceptos y métodos estadísticos y grado de difusión. (4) Capacidad de entender los efectos. (5) Educación para subcontratistas y organizaciones externas. (6) Actividades de círculos de calidad. (7) Sistema de sugerencias y su estado actual.
4. Recogida, transmisión y utilización de la información. Se analiza cómo se recoge y transmite la información, tanto interna como externa, y cuáles son los sistemas utilizados y la rapidez con que la información es recogida, transmitida, analizada y utilizada.	(1) Recogida de información externa. (2) Comunicación de información interdepartamental. (3) Velocidad de comunicación. (4) Procesamiento de la información, análisis estadístico y utilización de la información.
5. Análisis. Se examina cómo son seleccionados y analizados los problemas críticos, la utilización de estos análisis, los métodos empleados y el uso de las herramientas estadísticas.	(1) Selección de problemas importantes y aspectos de mejora. (2) Adecuación de los métodos analíticos. (3) Utilización de métodos estadísticos. (4) Vinculación con la tecnología intrínseca del sector. (5) Análisis de calidad y de procesos. (6) Utilización de los resultados de los análisis. (7) Acciones llevadas a cabo sobre las sugerencias de mejora.
6. Normalización. Se examina cómo se promociona la normalización, pero no la normalización entendida como fin último, sino como el establecimientos de normas que están vigentes y en uso en toda las áreas de la empresa.	(1) Sistema de normas. (2) Métodos para fijar, revisar y retirar normas. (3) Realización actual en la fijación, revisión y retirada de normas. (4) Contenido de las normas. (5) Utilización de métodos estadísticos. (6) Acumulación de tecnología. (7) Utilización de las normas.
7. Gestión/Control. Se evalúa cómo se realizan revisiones periódicas de los procedimientos empleados para el mantenimiento y la mejora de la calidad, y la utilización de los gráficos de control y otras técnicas estadísticas.	(1) Sistemas de gestión de la calidad y otros elementos relacionados tales como costes y entrega. (2) Puntos de control y características del control. (3) Utilización de métodos y conceptos estadísticos tales como gráficos de control. (4) Contribución de las actividades de círculos de calidad. (5) Estado actual de las actividades de gestión/control. (6) Situaciones en control.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CAPÍTULOS	PUNTOS DE COMPROBACIÓN
8. Aseguramiento de la calidad. Se examina el sistema de gestión para el aseguramiento de la calidad y se analizan todas las actividades esenciales para asegurar la calidad y la fiabilidad de los productos y servicios.	(1) Procedimientos para el desarrollo de nuevos productos y servicios (e.g., despliegue de la calidad, pruebas de fiabilidad y revisión del diseño). (2) Actividades preventivas para la seguridad y la responsabilidad legal del producto. (3) Grado de satisfacción del cliente. (4) Diseño, análisis, control y mejora del proceso. (5) Capacidades del proceso. (6) Instrumentación e inspección. (7) Dirección de las instalaciones y equipos, los subcontratistas, las compras y los servicios. (8) Sistema de aseguramiento de la calidad y su diagnosis. (9) Utilización de métodos estadísticos. (10) Evaluación y auditoría de la calidad. (11) Estado del aseguramiento de la calidad.
9. Resultados (efectos). Se examinan los resultados obtenidos en la calidad de productos y servicios gracias a la implantación de la gestión de la calidad integrada.	(1) Medición de efectos. (2) Efectos tangibles tales como calidad, servicio, entrega, coste, beneficio, seguridad y medio ambiente. (3) Efectos intangibles. (4) Conformidad entre la realización actual y los efectos planificados.
10. Planes futuros. Se examinan cuáles son las políticas, los planes y las medidas futuras para dirigir la calidad y otras cuestiones relacionadas (e.g., precio, demanda, líneas de productos, métodos de producción, etc.) en respuesta a los cambios del entorno.	(1) Conocimiento preciso de la situación actual. (2) Medidas para solucionar problemas de defectos. (3) Planes futuros de promoción. (4) Relaciones con los planes futuro y los planes a largo plazo.

Tabla 2.4: La lista de comprobación del Premio Deming en Japón. Fuente: JUSE (1992).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.4.3. EL PREMIO BALDRIGE EN ESTADOS UNIDOS.

El Premio Nacional a la Calidad Malcolm Baldrige de los Estados Unidos fue creado por la Ley 100-107, firmada por el presidente Reagan el 20 de Agosto de 1987. La responsabilidad de la concesión está asignada al Departamento de Comercio a través del "National Institute of Standards and Technology" (NIST), y es administrado por el "Malcolm Baldrige National Quality Consortium", que está formado por la "American Society for Quality Control" (ASQC) y la "American Productivity & Quality Center" (APQC). El premio tiene tres categorías: empresas de fabricación, empresas de servicios y pequeñas empresas, pudiéndose otorgar un máximo de dos premios al año en cada una de las categorías, si bien hasta 1992 sólo tres empresas habían obtenido el preciado galardón en la categoría de servicios, quedando en la mayoría de los años desierto por

por la dificultad que tienen las empresas de servicios para presentar estrategias transferibles, así como resultados demostrables (Liswood 1990, p. xiv).

Las empresas aspirantes al premio han de presentar una solicitud escrita en la que se aporta evidencias suficientes de que su sistema de calidad recoge (a) el núcleo de valores de la calidad y (b) los criterios del premio, que se encuentran descritos en la guía de solicitud (NIST 1993); así como superar el (c) proceso de evaluación llevado a cabo por un equipo de profesionales y académicos.

a. Núcleo de valores y conceptos. El premio está diseñado sobre un conjunto de valores que dirigen e integran los requisitos de los clientes y la actuación de la empresa, éstos son (NIST 1993, pp. 2-4):

- La calidad orientada hacia el cliente. La calidad es juzgada por el cliente y, por tanto, todos los atributos del producto y del servicio que contribuyan a crear mayor valor y a aumentar la satisfacción del cliente, y que conduzcan a la diferenciación, deben estar dirigidos adecuadamente dentro del sistema de calidad.

- El liderazgo. La alta dirección debe crear y reforzar continuamente valores claros y visibles de calidad. Esto requiere un compromiso y una implicación personal importante por parte de la alta dirección a través de su participación en actividades visibles, tales como planificación, revisión de la actuación, y reconocimiento de los empleados por sus logros en calidad.

- Las mejoras continuas. Para alcanzar el más alto nivel de calidad y competitividad se debe seguir un proceso regular de mejora continua formado por las siguientes etapas: planificación, ejecución, valoración y revisión. Las mejoras experimentadas pueden ser de diferentes tipos: aumentar el valor para el cliente mediante bienes y servicios nuevos y/o mejorados; reducir errores, defectos y

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

desperdicios; mejorar el tiempo de ciclo o respuesta; y mejorar la productividad y eficacia en la utilización de los recursos.

- La participación total. Cumplir con los objetivos de calidad y actuación de la empresa requiere una mano de obra comprometida, dotada de poder y bien formada. Los sistemas de recompensa, reconocimiento y formación deben reforzar la total participación de los empleados.

- La reducción del tiempo del ciclo. El éxito en los mercados competitivos requiere una reducción de los tiempos del ciclo. El tiempo del ciclo es una medida de la velocidad de respuesta de una organización, y su reducción se consigue mediante el diseño de los procesos de trabajo para que cumplan con los objetivos de calidad, respuesta y productividad. Igualmente importante es su papel como medida *proxy* de la integración de la organización, ya que una reducción en el tiempo del ciclo requiere una mayor coordinación entre los departamentos.

- El diseño de la calidad y la prevención. Los sistemas de calidad deben dar un mayor énfasis a la calidad en la fase de diseño mediante la introducción de la calidad en los productos, servicios y procesos en las primeras etapas, y así prevenir la aparición de problemas y sus costes asociados en etapas posteriores.

- La perspectiva a largo plazo. Alcanzar la calidad y el liderazgo en el mercado requiere que las estrategias, planes y distribución de recursos reflejen un compromiso a largo plazo de la empresa con sus clientes, empleados, accionistas y suministradores.

- La gestión por hechos. La gestión de la calidad debe estar basada sobre información, datos y análisis fiables. El análisis se refiere al proceso de extraer mayor información de los datos para descubrir tendencias, causas y efectos que apoyen la evaluación y la toma de decisiones. Las empresas también deben

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

comparar sus logros y resultados con los líderes de categoría mundial dentro del mismo sector o incluso fuera de él (i.e., *benchmarking*).

- La cooperación. Las empresas deben establecer acuerdos de cooperación, tanto internos como externos, con asociaciones que sirvan recíprocamente a sus objetivos y a los intereses de la comunidad (e.g., sindicatos, cooperación con proveedores y clientes, acuerdos con organizaciones educativas); incluso alianzas estratégicas con otras empresas que puedan permitir a la empresa entrar en nuevos mercados o desarrollar nuevos productos.

- La responsabilidad pública. Los objetivos del sistema de calidad deben tratar áreas de responsabilidad social como la ética en los negocios, la salud y seguridad pública, el medio ambiente, etc.; la planificación de la calidad debe dirigirse a evitar las contingencias adversas que pudieran surgir a lo largo del ciclo de producción, distribución y uso del producto.

b. Los criterios. Los valores y conceptos descritos anteriormente son recogidos en un conjunto integrado de requisitos, denominados criterios. Los criterios se encuentran ordenados en tres niveles: (1) siete categorías que representan los principales componentes de un sistema de calidad; (2) dentro de cada categoría se utilizan *items* a examen, veintiocho en total, para definir con mayor profundidad la categoría; y (3) a su vez, dentro de cada item, están las áreas a dirigir, 89 en total, que ayudan al solicitante a describir el proceso de gestión. Las categorías e *items* se reparten una puntuación de mil puntos en función de su importancia; y las áreas no tienen asignadas una puntuación, puesto que su importancia va a depender de factores como el tipo y el tamaño de la empresa.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

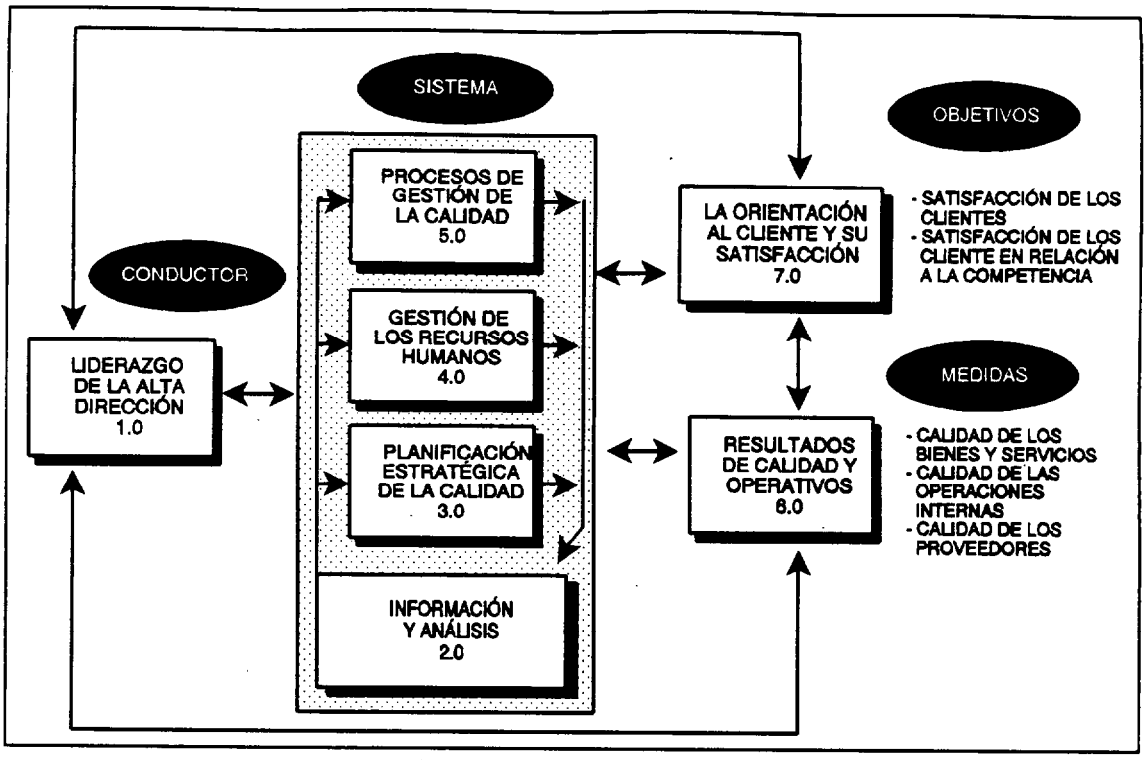


Figura 2.12: Marco del Criterio del Premio Baldrige. Fuente: NIST (1993, p. 5).

Los criterios no prescriben cómo han de ser implantados los valores, ni don exhaustivos los estímulos dentro de las áreas a dirigir: cada empresa es libre para elegir el método, técnicas y las tecnologías de calidad específicas, y los métodos de implantación para alcanzar estos valores. El marco integrador que conecta de forma natural las categorías es el siguiente (ver figura 2.12): (1) la alta dirección actúa como fuerza conductora al definir los valores, los objetivos y sistemas, y al guiar su logro; (2) el sistema, que comprende el conjunto de procesos bien definidos y diseñados para cumplir con los requisitos de calidad; (3) las medidas de progreso, que canalizan las acciones del sistema hacia la consecución de los objetivos; y (4) los objetivos de la calidad, que son la entrega de mayor valor al cliente y la mejora continua de la actuación de la empresa. A continuación hacemos una breve descripción de las categorías consideradas en el Premio Baldrige en la tabla 2.5, analizando los *items* y las áreas dentro de cada una de las categorías en el Anexo I (tabla a.16).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CRITERIOS DEL PREMIO BALDRIGE
1. El liderazgo (95 puntos). Examina el liderazgo personal y la implicación de la alta dirección en crear y mantener unos valores de calidad claros y visibles orientados al cliente; y cómo esos valores de calidad son integrados en el sistema de gestión de la empresa, y quedan reflejados en la forma en que la empresa dirige sus responsabilidades públicas.
2. La información y el análisis (75 puntos). Examina el alcance, la validez, el análisis, la gestión y el uso de los datos e información para conducir a la excelencia en calidad y a la mejora en la actuación competitiva; además evalúa la adecuación de los datos, la información y los sistemas de análisis para apoyar la mejora en la orientación hacia el cliente, en los productos y servicios, y en las operaciones internas de la empresa.
3. La planificación estratégica de la calidad (60 puntos). Evalúa los procesos de planificación de la empresa y cómo todos los requisitos claves de la calidad se integran dentro de la planificación global del negocio; también examina cómo se despliegan los planes a corto y largo plazo, y los requisitos de actuación y calidad a todas las unidades y departamentos.
4. El desarrollo y la gestión de los recursos humanos (150 puntos). Evalúa los elementos clave para desarrollar y obtener el potencial total de los empleados que facilite la consecución de los objetivos de actuación y calidad de la empresa. También evalúa los esfuerzos de la empresa para construir y mantener un entorno que conduzca a la total participación y crecimiento personal y organizativo.
5. Los procesos de gestión de la calidad (140). Evalúa los procesos sistemáticos que la empresa utiliza para conseguir el propósito de la mejora continua de la calidad y de los resultados operativos; también examina los elementos claves de los procesos de gestión que abarcan el diseño, la gestión de procesos de calidad en todas las unidades y proveedores, la mejora sistemática de la calidad y la evaluación de la calidad.
6. Los resultados de calidad y operativos (180). Evalúa los niveles de calidad y las tendencias en la mejora de la calidad, los resultados operativos de la empresa, y la calidad de los proveedores; también examina los niveles actuales de calidad y resultados en relación a los de la competencia.
7. La orientación al cliente y su satisfacción (300 puntos). Evalúa las relaciones de la empresa con los clientes, y el conocimiento que tiene de las necesidades y expectativas de los clientes, y de los factores clave de la calidad que determinan la competitividad en el mercado; también examina los métodos que la empresa utiliza para determinar la satisfacción de sus clientes, los niveles actuales y las tendencias de satisfacción, y la comparación de estos resultados con los de sus competidores.

Tabla 2.5: Criterios del Premio Baldrige. Fuente: NIST (1993).

c. Proceso de evaluación. La puntuación de una candidatura específica se otorga en función de tres dimensiones: planteamiento, despliegue y resultados, alcanzándose la máxima puntuación en cada uno de los *items* cuando los métodos empleados para lograr los objetivos (i.e, planteamiento) son adecuados y eficaces, se basan en información objetiva y fiable, y están orientados a la prevención; se aplican de forma sistemática, integrada y continua a todas las áreas y actividades relevantes de la empresa (i.e., despliegue); y conducen al logro de resultados excelentes en todas las áreas claves de la empresa (i.e., resultados).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.4.4. EL PREMIO EUROPEO A LA CALIDAD.

En 1991 la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) tomó la iniciativa, con el apoyo de la Organización Europea para la Calidad y de la Comisión Europea, para constituir el Premio Europeo a la Calidad, que fue concedido por primera vez en 1992. Las inscripciones al premio se realizan mediante la presentación, por parte de las empresas, de informes de autoevaluación basados en el "Modelo Europeo para la GCT". El modelo propone, a grandes rasgos, que mediante el: (1) liderazgo en (2) políticas y estrategias, (3) gestión del personal, (4) recursos y (5) procesos se consigue (6) la satisfacción del cliente, (7) la satisfacción del personal y (7) el impacto social, que conducen finalmente a unos excelentes (9) resultados económicos. Dicho de otro modo, los procesos y el personal son los (a) "Agentes" que proporcionan los (b) "Resultados". Cada uno de los nueve elementos anteriores constituyen un criterio que se utiliza para valorar el grado de excelencia de una organización en la GCT (ver figura 2.13).

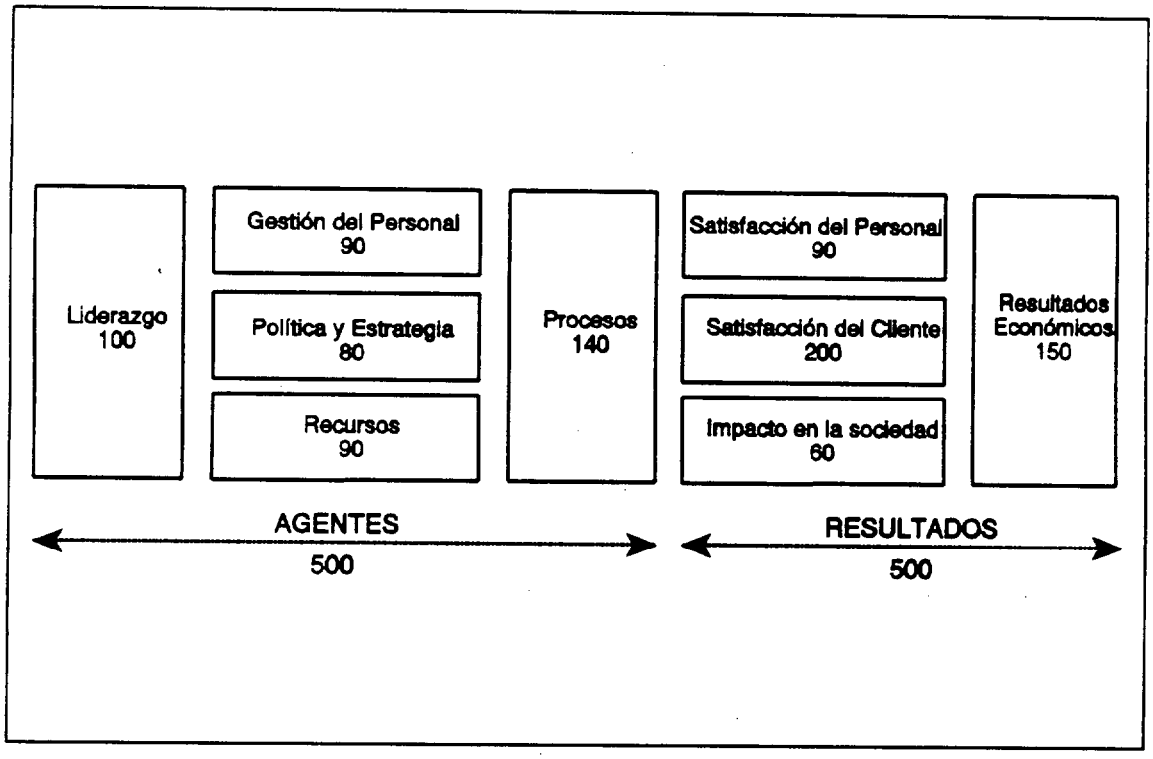


Figura 2.13: Premio Europeo a la Calidad. Fuente: EFQM (1994, p.4).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

La definición de la calidad que adopta el "Modelo Europeo de GCT" no sólo se refiere a la calidad de un bien o servicio, sino también a la calidad de la entrega, la administración, el servicio al cliente y todos los demás aspectos inherentes a las actividades de una empresa. Por lo tanto, la calidad abarca todas las formas a través de las cuales la empresa satisface las necesidades y expectativas de sus clientes, su personal y de toda la sociedad en general. A continuación pasamos a describir brevemente las áreas específicas correspondiente a cada uno de los criterios del modelo en su edición de 1994 (EFQM 1994).

a. Los agentes. Se refiere a los medios a través de los cuales la empresa encauza y libera las aptitudes de su personal con objeto de alcanzar los resultados. Los criterios que engloba esta categoría son recogidos en la tabla 2.6.

AGENTES	
1. El liderazgo. Un planteamiento basado en la calidad total significa:	1a. La implicación clara de los directivos en el liderazgo de la calidad total mediante la comunicación con el personal, predicando con el ejemplo, mostrándose accesible al personal, colaborando en la formación del personal, etc. 1b. Una sólida filosofía de calidad total, que se podría considerar como la forma en que los directivos adoptan medidas positivas para implicarse en la concienciación y revisión de los avances e incluir compromisos y logros en calidad total en la valoración y la promoción del personal. 1c. El reconocimiento y la apreciación de los esfuerzos y éxitos de las personas y equipos, tanto a nivel local o de sección, divisional, organizativo y de grupos externos a la compañía (i.e., clientes y proveedores). 1d. El apoyo a la calidad total mediante la provisión de fondos para la formación, la financiación de actividades de mejora, y la ayuda en la definición de prioridades en las acciones de mejora. 1e. La implicación de los directivos con clientes y proveedores a través de reuniones con los clientes y proveedores, el establecimiento de relaciones de asociación con clientes y proveedores, y la creación y participación de equipos conjuntos de mejora. 1f. La promoción activa de la calidad total fuera de la organización a través de la afiliación a organismos profesionales, la publicación de folletos y artículos, la intervención en conferencias, seminarios, etc.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

AGENTES	
2. La política y la estrategia. Un enfoque basado en la calidad total significa:	2a. El reflejo del concepto de calidad en los valores, visión, misión, y políticas y estrategias de la compañía. 2b. La formulación de políticas y estrategias sobre la base de la información procedente de clientes y proveedores, personal de la compañía, la actuación de la competencia y de empresas modélicas, etc. 2c. Los planes de la empresa son comprobados, evaluados y perfeccionados, y clasificados por prioridades para alinearlos con la política y la estrategia de la empresa. 2d. La comunicación de las políticas y estrategias y la evaluación del grado de concienciación del personal en relación con las políticas y estrategias. 2e. La implantación, revisión y mejora de forma regular de las políticas y estrategias.
3. La gestión del personal. Un enfoque basado en la calidad total significa:	3a. El análisis y la mejora continua en la gestión del personal mediante el respaldo del plan estratégico de recursos humanos a la política y la estrategia de la empresa, la utilización de encuestas de satisfacción del personal, etc. 3b. El desarrollo y la conservación de las experiencias y capacidades del personal a través de la determinación de la especialización del personal y su comparación con las necesidades de la compañía, el establecimiento y puesta en marcha de planes de contratación, de formación y promoción, y la perfección de la capacidad individual del personal mediante el trabajo en equipo. 3c. La alineación de los objetivos de las personas y equipos con los objetivos de la organización mediante la revisión y la actualización de los objetivos. 3d. La promoción de la implicación de todo el personal en la mejora permanente mediante la delegación de poder y autoridad en las personas y los equipos para tomar iniciativas precisas en la mejora de la calidad. 3e. La comunicación ascendente y descendente eficaz mediante la identificación de las necesidades de comunicación, la transmisión de información al personal y la evaluación y el perfeccionamiento de la eficacia de la comunicación.
4. Los recursos. Un planteamiento basado en la calidad total gestiona eficazmente los recursos en apoyo de la política y la estrategia a través de:	4a. La gestión de los recursos financieros empleando los conceptos del coste de calidad en el perfeccionamiento de los parámetros financieros. 4b. La gestión de los recursos de información, mejorando la vigencia, integridad, seguridad y cobertura de la información, y facilitando el acceso a clientes, proveedores y personas implicadas en la mejora de la calidad. 4c. La gestión de los recursos materiales, las fuentes de suministro y los materias primas mediante la optimización de las existencias, la reducción de las pérdidas de material, y la utilización de forma óptima los activos fijos. 4d. La gestión de la tecnología mediante la identificación y la evaluación de las tecnologías alternativas de reciente desarrollo, su armonización con la experiencia y capacidad del personal y su explotación con vistas a obtener ventajas competitivas.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

AGENTES	
5. Los procesos. Un enfoque basado en la calidad total gestiona todas las actividades que generan valor añadido a través de:	5a. La identificación de los procesos clave para el éxito del negocio y la resolución de los problemas de intercomunicación. 5b. La gestión sistemática de los procesos determinando el proceso y las normas operativas idóneas, junto con la aplicación de las normas de sistemas de calidad (e.g., ISO 9000). 5c. La utilización de los parámetros de actuación del proceso, junto con toda la realimentación válida y los puntos de referencia, para revisar los procesos y establecer objetivos de mejora de la calidad. 5d. La estimulación de la innovación y la creatividad en la mejora del proceso mediante el descubrimiento y la utilización de nuevos principios de diseño, tecnologías y filosofías operativas. 5e. La realización de cambios o la modificación en el proceso para el logro de los resultados previstos, el control de su puesta en marcha y la formación del personal antes de llevarlos a cabo.

Tabla 2.6: Los Agentes en el Premio Europeo a la Calidad. Fuente: EFQM (1994).

b. Los resultados. Los criterios agrupados en resultados se refieren a los beneficios que las empresas han conseguido o están en vías de conseguir gracias a la implantación de su sistema de GCT. Estos resultados son recogidos en la tabla 2.7.

RESULTADOS
6. La satisfacción del cliente. El logro de la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes que se reflejan en la percepción que tienen los clientes externos de la calidad de los bienes y servicios de la empresa (i.e., cumplimiento de las especificaciones, durabilidad y fiabilidad, accesibilidad del personal y su formación, resolución de problemas, etc.).
7. La satisfacción del personal. El logro de la satisfacción de las necesidades y expectativas del personal que se refleja en la percepción del personal con respecto a su entorno de trabajo, disposiciones de salud y seguridad, comunicación interna, planificación de la carrera profesional, formación, conocimiento del proceso de calidad total y su implicación, etc . . .
8. El impacto social. El logro de la satisfacción de las necesidades y expectativas de la comunidad en general que se refleja en las percepciones que la comunidad tiene con respecto a la implicación activa de la empresa en: las instituciones benéficas, la educación y formación profesional, la medicina y el bienestar social, las actividades para prevenir y reducir la contaminación, las actividades para la conservación de los recursos naturales, etc . . .
9. Los resultados económicos. Los logros de la empresa en relación a objetivos financieros (i.e., beneficios, ventas, valor añadido, fondo de maniobra, beneficios de los accionista, etc...); y medidas internas de eficiencia y eficacia tales como: cuota de mercado, defectos, variabilidad, coste de deficiencias, tiempo de procesamiento de pedidos, plazo de entrega, tiempo para introducir nuevos bienes y servicios, etc . . .

Tabla 2.7: Los Resultados en el Premio Europeo a la Calidad. Fuente: EFQM (1994).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

El sistema de calificación para la concesión del premio asigna igual ponderación a los agentes y resultados; y en cuanto a los criterios, la satisfacción del cliente es el que tiene el peso mayor, un 20%. La puntuación para los criterios agentes se realiza en función de la combinación de dos factores: el grado de excelencia del método adoptado y su grado de implantación, alcanzando la máxima puntuación cuando la empresa utiliza un método sistemático con bases sólidas y orientado a la prevención, que está integrado y es aplicado verticalmente a través de los diferentes niveles de la organización, y horizontalmente a todas las áreas y actividades claves. Para los criterios correspondientes a los resultados, la puntuación se basa también en la combinación de dos factores: el ámbito de los resultados y su grado de excelencia, alcanzándose la máxima puntuación cuando los parámetros de resultados que utiliza la empresa cubren adecuadamente todas sus áreas relevantes, muestran una tendencia positiva, y su comparación con otras empresas externas, sobre todo las líderes, es favorable.

2.5. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LOS ENFOQUES.

Las diferencias que podemos encontrar entre los tres enfoques (i.e., Gurús, Normalización, y Premios) son fundamentalmente de propósito, énfasis y contenido (ver tabla comparativa 2.23); pero al contrario de lo que comúnmente se piensa, los tres enfoques no son para nada contrapuestos sino complementarios, siempre y cuando los comparemos en su estado actual de desarrollo, tal y como hemos venido haciendo en los apartados previos de este capítulo.

a. El enfoque de los Gurús. La estrategia de marketing diferenciado realizada por los "Gurús" o consultores ha originado la creencia generalizada en las empresas de que sólo se puede seguir las enseñanzas de uno de ellos. Sin embargo, de nuestra revisión de sus diferentes filosofías y métodos, hemos podido concluir que existen muchos puntos en común, y que las diferencias encontradas se deben más a una cuestión de énfasis, tal y como Gryna (1993) recoge en su reciente discurso pronunciado en el 47º Congreso Anual de la Calidad, del cual reproducimos el siguiente extracto:

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

"Los ingenieros proclaman cumplir las especificaciones, con lo cual estoy de acuerdo. Los estadísticos, reducir la variabilidad, por supuesto. Los investigadores de mercado ponen énfasis en el conocimiento de las necesidades de los clientes, correcto. Los científicos de la conducta dicen que todo se reduce a las personas, amén. Los ingenieros de sistemas proclaman la importancia de diseñar sistemas integrados para alcanzar las necesidades de los clientes, totalmente de acuerdo. Los planificadores estratégicos acentúan que la calidad puede ser una forma de alcanzar una ventaja competitiva única, claro que sí. Los ingenieros industriales hacen hincapié en que hay que traducir las necesidades de los clientes en características de productos y procesos, absolutamente cierto. Los informáticos nos recuerdan que los flujos de información son la clave, coincidimos totalmente . . ."

Como aportación principal de este enfoque destacamos el conjunto de métodos y herramientas específicas, tanto directivas como técnicas, que ayudan a desarrollar, implantar y evaluar un sistema de calidad total. Así Deming, en su "**Sistema de Conocimiento Profundo**", introduce tres teorías directivas (i.e., la teoría de la variación, la teoría del conocimiento y la teoría de la psicología) que se dirigen a la optimización del sistema, siendo una herramienta clave en los tres campos los gráficos de control de Shewart, refinados por Deming (1993). Juran (1992) se centra en la "**Trilogía de Procesos**" (i.e., la planificación, el control y la mejora) en los tres niveles de la empresa (i.e., la gestión estratégica de la calidad, la gestión operativa y la gestión de la mano de obra), dando un mayor énfasis a la fase de diseño y a la utilización de las hojas de análisis (QFD). Crosby (1990), en su "**Sistema Completo**", se concentra en los aspectos directivos más que en las herramientas estadísticas, desarrollando un enfoque para la mejora de la calidad en el que destaca el papel de la alta dirección para el logro de cero defectos. Feigenbaum (1991) establece un sistema para la "**Gestión de la Calidad Total**" cuyo propósito es integrar los esfuerzos de las diferentes funciones de la empresa. La "**Gestión de la Calidad Integrada**" (CWQC) de Ishikawa (1990) propone la creación de comités interfuncionales que acaben con las estructuras verticales de la empresa, destacando el uso de las siete herramientas de la calidad dentro de los círculos de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

calidad; y el "**Sistema de Calidad**" de Taguchi centra los esfuerzos en el diseño de productos robustos ante las variaciones del medio, con la aplicación de su control *off-line* basado en la técnica de experimentación denominada ordenación ortogonal (Taguchi, Elsayed y Hsiang 1989).

b. El enfoque de Normalización. La principal aportación del enfoque de Normalización ISO 9000 es la gran importancia que otorga a la documentación del sistema en un manual de calidad. Este enfoque es necesario, pues la documentación del sistema de calidad garantiza que la organización ha desarrollado una política de calidad, unos procesos estandarizados, un sistema de seguimiento de defectos, de acción correctora y de revisión del sistema, que sobrevivan al paso del tiempo y a los cambios inevitables de personas en la organización (Bibney 1992, p. 97). No obstante, este punto puede volverse en contra de la empresa si se entiende la burocracia o la producción de papel como un fin en sí mismo. Por otra parte, el enfoque de normalización es muy detallado en todo lo relativo a los procesos de gestión de la calidad (i.e., calidad en las especificaciones, en el diseño, en los aprovisionamientos, en la producción, en la identificación y trazabilidad del producto, en el control de procesos, en la verificación del producto, en el control de los equipos de medición y ensayo, en el tratamiento de las no conformidades y acciones correctoras y en la manipulación y los servicios postproducción), quedando muy limitado el contenido en temas tan importantes como la satisfacción del cliente y los resultados económicos de la empresa.

Finalmente, a pesar del proceso de revisión al que son sometidas las normas cada cinco años, la mayor parte de las críticas se dirigen a su carácter estático, en un doble sentido: su difícil aplicación en sectores donde la innovación y el desarrollo son tan rápidos que no permiten la normalización (Mulder 1991, p. 461); y a que las empresas, una vez registradas, pueden limitarse al mantenimiento de las ganancias para superar la revisión semianual y la revisión total que se realiza cada tres años establecida por la norma EN 45012 (Puri 1991, p. 938).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CARACTERÍSTICAS IDENTIFICATIVAS	SISTEMA CONOCIMIENTO PROFUNDO	TRILOGÍA EXTENDIDA	SISTEMA COMPLETO	GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL	GESTIÓN CALIDAD INTEGRADA	SISTEMA DE CALIDAD
Autor	E. Deming	J. Juran	P. Crosby	A. Feigenbaum	K. Ishikawa	G. Taguchi
Propósito	Optimización del sistema.	La planificación, el control y la mejora del sistema.	El logro de cero defectos.	Alcanzar una ventaja competitiva sostenible a largo plazo.	Revisión y mejora continua de las normas de calidad.	El diseño de productos robustos.
Definición de la calidad	Calidad y productividad son una misma cosa.	Adecuación al uso.	Cumplimiento de los requisitos del cliente.	Satisfacción de las necesidades de los clientes al coste más económico.	Calidad retrógrada (fallos) y calidad progresista (atributos).	Productos robustos, atractivos y competitivos.
Contenido	Teoría de la variación, del conocimiento y de la psicología.	Planificación y mejora de la calidad de forma conjunta y estructurada.	Cuadros y redes de evaluación antes de comenzar un proceso continuo de mejora.	Tecnología de la ingeniería de la calidad, del control del proceso y del equipo de información.	Análisis de los procesos y equipos interfuncionales.	Función de pérdida de la calidad, calidad *off-line* y calidad *on-line*.
Énfasis	Distinción entre un sistema estable e inestable.	La gestión estratégica de la calidad.	El papel de la alta dirección.	Integrar los esfuerzos de las distintas funciones.	La formación de los trabajadores.	Reducir la variabilidad alrededor de un valor objetivo.
Contribución clave	Estilo de gestión de cooperación positiva.	La trilogía de los procesos en la gestión de la calidad.	El cambio en la cultura corporativa.	Estructura operativa integrada (sistema de calidad).	El proceso siguiente es su cliente.	Eliminar los efectos en lugar de las causas.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CARACTERÍSTICAS IDENTIFICATIVAS	NORMALIZACIÓN ISO 9001/2/3	NORMALIZACIÓN ISO 9004-1/2/3/4	PREMIO PRÍNCIPE FELIPE	PREMIO DEMING	PREMIO BALDRIGE	PREMIO EUROPEO
Organización	ISO (TC 176)	ISO (TC 176)	MINER, AECC	Deming Prize Committee (JUSE)	Baldrige Consortium (NIST, ASQC, APQC)	EFQM (CE,OCE)
Propósito	La certificación de empresas para aumentar y facilitar el comercio internacional.	Guías y directrices para la evaluación interna del sistema de calidad.	Mejorar los factores de competitividad de las empresas españolas.	Promocionar la aplicación de la CWQC.	Promocionar la competitividad nacional mediante la GCT.	Promocionar una identidad europea en la gestión empresarial.
Definición de la calidad	El conjunto de propiedades y características de un producto o servicio que le confiere su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas (ISO 8402, 3.1)			Productos demandados por los clientes y, a la vez, diseñados, producidos y suministrados de la forma más económica.	Calidad orientada hacia el cliente.	Calidad definida por los clientes, el personal y la sociedad en general.
Contenido	Muy limitado, sólo recoge los elementos básicos de un sistema de calidad total.	Recoge con mayor profundidad los elementos básicos de un sistema de calidad total.	Se basa en la UNE 66-904 (o ISO 9004-1).	Principios básicos de la calidad unidos a técnicas estadísticas.	Recoge un conjunto de valores competitivos que es reflejado en un conjunto de requisitos muy exhaustivos y exigentes.	Añade elementos que pertenecen más a la dirección general (e.g., satisfacción del personal, impacto social, resultados financieros).
Énfasis	Los procesos de gestión de la calidad y su documentación.	Las prácticas directivas eficaces.	Se desconoce, pues no pondera los criterios.	Aplicación de los conceptos y métodos estadísticos.	Análisis y recogida de la información y *benchmarking*.	La excelencia empresarial.
Contribución clave	Documentación del sistema de calidad.	Recoge de forma estructurada los elementos claves de la calidad (i.e., bucle de la calidad).	No aporta nada nuevo.	La búsqueda de la mejora continua y la extensión a los suministradores.	Definición de los valores y principios de la GCT.	Introduce explícitamente los resultados financieros y no financieros.

Tabla 2.8: Análisis comparativo de los enfoques para la GCT. Fuente: elaboración propia.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

c. El enfoque de los Premios. En general, el enfoque seguido por los Premios, (a excepción del Premio Príncipe Felipe en España que sigue el enfoque de Normalización), es mucho más exigente y completo que el enfoque de Normalización. De su revisión y de los diversos estudios comparativos que se han realizado en los últimos años (Bush y Kevin 1989, Cole 1991, Dooley, Bushs, Anderson y Rugtusantham 1990, Giltow 1989, Membrado 1993, Nakhai y Neves 1994, Reinmann 1989), hemos encontrado los siguientes puntos débiles y fuertes en cada uno de ellos:

- **El Premio Deming.** Se basa en unos pocos principios sólidos de la calidad (i.e., la gestión de la calidad integrada, la persecución de mejoras continuas, y la extensión a los suministradores) combinados con la aplicación de una serie de técnicas (i.e., análisis de procesos, control estadístico, mejora de la calidad y círculos de calidad). Los criterios como políticas, organización, información, resultados y planes futuros son tratados, pero muy superficialmente, centrándose sobre todo en los procesos de gestión de la calidad (JUSE 1992).

- **El Premio Baldrige.** Desde su inicio, el premio Baldrige ha evolucionado en sus sucesivas revisiones, para abarcar un conjunto de principios y valores que son reconocidos por la mayoría de los profesionales y académicos como el núcleo de la GCT (NIST 1993). Por lo tanto, como principal aportación podemos destacar que, por primera vez, se cuenta con un conjunto consensuado, cohesivo y convergente de principios y valores (Nakhai y Neves 1994, p. 34). Estos principios ponen su mayor énfasis en la satisfacción del cliente para alcanzar la competitividad, dejando claro que la calidad es definida por el cliente; en el papel de la recogida y el análisis de los datos como base para la toma de decisiones; y en que los resultados deben ser cuantificables, medibles y comparados con las empresas líderes o ejemplares (Omdahl 1992, p. 45).

- **El Premio Europeo.** Es una guía bastante amplia, al añadir un conjunto de nuevos elementos como medidas de la excelencia en la gestión (i.e., satisfacción

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

del personal, impacto social, y resultados financieros y no financieros) a criterios similares a los del Premio Baldrige. Su principal crítica es el riesgo que se corre en su aplicación al difuminar el concepto de la calidad total sobre miles de aspectos que pertenecen más a la gestión general. La razón de este marco ampliado no es de extrañar, pues desde un principio el Premio Europeo a la Calidad ha tenido como objetivo el apoyar la aparición de una nueva identidad europea en la gestión general, más que en la gestión de la calidad.

Tres aspectos podemos destacar del conjunto de los premios. Primero, que a diferencia del enfoque de Normalización, no sólo se centra en los elementos tradicionales del sistema de calidad, sino que procura una perspectiva más amplia de los conceptos de gestión, tratando áreas como la planificación estratégica, los sistemas de información y los recursos humanos. Segundo, enfatizan el despliegue del sistema de calidad en su doble acepción: la medida en que la visión y los objetivos del sistema de calidad se extienden a todas las áreas de la empresa y no sólo al área de operaciones (i.e., el despliegue horizontal); y la medida en que la visión y objetivos realizan su camino desde la alta dirección a los niveles más bajo de la organización, de tal forma que los objetivos y actividades de un nivel inferior se deriven de los objetivos y actividades de un nivel superior (i.e., despliegue vertical). Por último, el mayor hincapié que hacen en los resultados del negocio, sobre todo en el Premio Europeo a la Calidad, que examina todos los resultados, financieros y no financieros (Membrado 1993, p. 94); aunque el Premio Baldrige también los trata, pero de una manera indirecta, como la consecuencia de: la mejora en la satisfacción de los clientes, que aumenta la cuota de mercado y la retención de clientes; la mejora de la productividad y la utilización del activo, que reduce los costes operativos; y la aplicación de los principios de la calidad a los procesos de gestión y de apoyo, que reducen el tiempo del ciclo y sus costes.

d. El *continuum* de la GCT. Según nuestro punto de vista, los tres enfoques de la GCT no son para nada excluyentes sino totalmente compatibles y complementarios. Son parte de un continuo que ayuda a desarrollar, implantar y evaluar el sistema de calidad total de las empresas. El proceso se inicia con la documentación del sistema de calidad con

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

la ayuda de las normas ISO 9000, pero no debe acabar ahí, pues la estandarización de las políticas, los procedimientos y las instrucciones de trabajo no supone por sí misma una ventaja competitiva; para alcanzar la diferenciación, las empresas deben perseguir objetivos más altos que se encuentran en los requisitos exigentes de los premios; pero tanto el enfoque de normalización como el de premios no prescriben las técnicas y los métodos específicos para alcanzar esos requisitos mínimos y máximos. Tal y como señala Deming "son una lista de cosas a hacer y a pensar" (Binney 1992, p. 68); y aquí es donde entra el enfoque de los Gurús, que nos facilita el conjunto de herramientas directivas y técnicas que nos ayudan a llevarlas a cabo. En conclusión, podemos afirmar que el sistema de calidad total alcanza su máxima eficacia cuando se desarrolla e implanta adoptando aquella combinación de los puntos fuertes de los diferentes enfoques, y no se limita a utilizar uno sólo.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CAPÍTULO III:
LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA: APLICACIÓN EN INSTITUCIONES FINANCIERAS.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.1. EL MARCO DE LA INVESTIGACIÓN: LA CADENA DE LA GCT.

Del análisis de los enfoques actuales de la Gestión de la Calidad Total (i.e., Gurús, Normalización y Premios), destacan, por su presencia generalizada y relevancia otorgada, dos principios que fundamentan la razón de nuestra investigación. El primer principio, "es la opinión del cliente la que debe presidir el proceso de gestión de la calidad", resalta la necesaria orientación hacia el cliente que debe haber en la gestión de la calidad. Y el segundo principio, "lo que no se puede medir difícilmente se puede dirigir", acentúa la necesidad de contar con datos fiables y válidos que permitan analizar las causas y los efectos de una baja calidad, y pronosticar su tendencia. El objetivo principal de la presente tesis doctoral, atendiendo a los dos máximas anteriores, es el desarrollo de una escala de medida escueta, fiable y válida de la calidad percibida por los clientes. Procediendo a su contrastación empírica en el contexto del segmento empresarial de las instituciones financieras.

Este trabajo se inserta dentro de un proyecto de investigación más amplio que denominamos la "**Cadena de la Gestión de la Calidad Total**". La "**Cadena de la GCT**" es un marco metodológico cuyo objetivo es determinar aquellas variables de la calidad percibida que tienen un mayor impacto sobre la cuota de mercado y los ingresos, y desplegarlas internamente para obtener aquellas variables de la calidad objetiva a través de las cuales se puede conseguir un mayor apalancamiento de la calidad percibida incurriendo en los menores costes posibles.

Conscientes de la enorme complejidad que representa abordar este enfoque global, nos limitaremos en este apartado a presentar los estudios publicados más relevantes y contrastados que hayan tratado parcial o totalmente la "**Cadena de la GCT**"; a estudiar los posibles diseños alternativos de la investigación; y a dejar patente la necesidad de un mayor esfuerzo investigador que se dirija a cubrir las lagunas existentes en este campo.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

En este sentido, nuestra investigación se centra en la elaboración de una escala o instrumento de medida de la calidad percibida y en apuntar su explotación dentro del marco de la "**Cadena de la GCT**". Por consiguiente, los resultados de nuestro estudio representan sólo un primer eslabón en la cadena, imprescindible para el desarrollo de futuras investigaciones de diseño longitudinal y de naturaleza explicativa o predictiva, que apoyen el proceso de mejora continua de la calidad en las empresas de servicios.

En el desarrollo de la "**Cadena de la GCT**" utilizamos un amplio repertorio de herramientas, siendo la fundamental la matriz de despliegue de la función de la calidad (QFD) (Akao 1990, Akao, Oufuji y Ono 1990, ~~Akao y Kogure 1983~~ Sullivan 1986, ASI 1991), a la que hacemos continuamente referencia durante el desarrollo de este apartado. La matriz de despliegue de la función de la calidad se define como "un soporte documental que es capaz de recoger una gran cantidad de información de forma condensada y conveniente" (Hauser y Clausing 1989, p. 32), que nos ayuda a organizar y relacionar la información obtenida durante las distintas etapas de la "**Cadena de la GCT**" (ver figura 3.1).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.1.1. LA DETERMINACIÓN DE LA CALIDAD PERCIBIDA.

Este eslabón de la "**Cadena de la GCT**" será el objeto central de la presente tesis doctoral, que lleva a cabo una investigación para elaborar una escala de medida de la calidad percibida por el segmento empresarial de las instituciones financieras, siguiendo un diseño de corte transversal.

Los primeros trabajos empíricos sobre la calidad percibida comenzaron con la medición de la satisfacción del cliente (Churchill y Surprenant 1982, Bearden y Teel 1983, Oliver 1980) y de la calidad del servicio (Parasuraman, Zeithaml y Berry 1985, 1988), que posteriormente fueron refinados y completados (Babakus y Boller 1992, Bresinger y Lambert 1990, Carman 1990, Cronin y Taylor 1992, Finn y Lamb 1991, Parasuraman, Berry y Zeithaml 1991a).

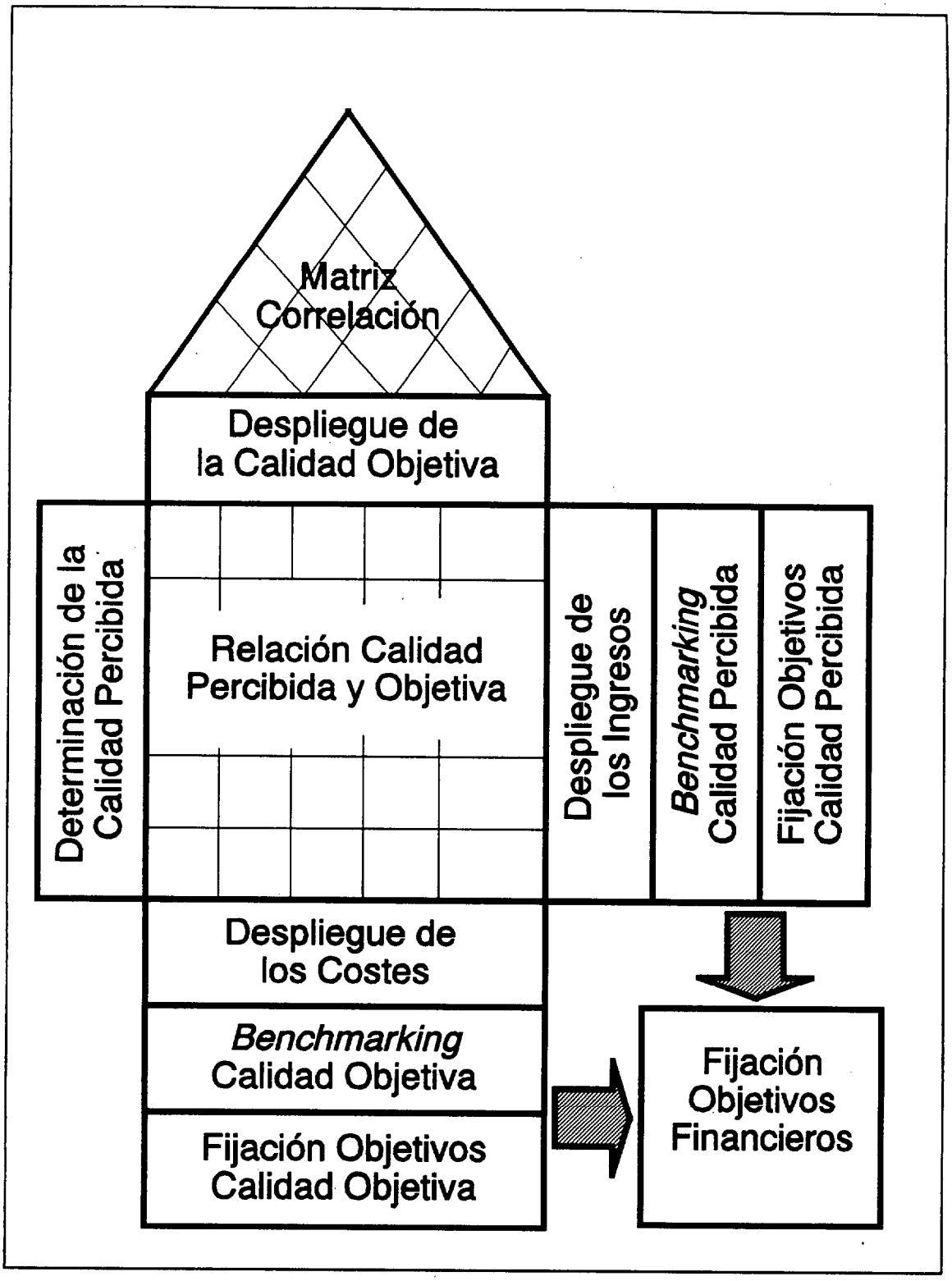


Figura 3.1: La función de despliegue de la calidad (QFD).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Nuestra investigación, basándose en los estudios anteriores, adopta una definición multifactorial de la calidad percibida (i.e., compuesta por múltiples dimensiones que agrupan a los *items*). Las dimensiones y los *items* de la calidad percibida son generados mediante la revisión de la literatura de servicio, de las entrevistas en profundidad, de las entrevistas de grupos, y de la observación directa de incidentes o sucesos críticos. Posteriormente, esta lista inicial de *items*, que forma la base del cuestionario, por limitaciones presupuestarias, prácticas (i.e., disposición de los clientes a responder) y estadísticas (i.e., eliminar redundancia entre los *items* y obtener dimensiones ortogonales que eviten la multicolinealidad), es reducida mediante la aplicación del análisis factorial, obteniendo de esta forma un instrumento simple y manejable. Y finalmente, después de comprobar que la escala de medida de la calidad percibida cumple las propiedades sociométricas de fiabilidad y validez, apuntamos las posibles explotaciones de la medida dentro de un programa de gestión de la calidad. El resultado de esta etapa de la "**Cadena de la GCT**" es la lista de variables agrupadas en dimensiones, que tiene entrada en la columna izquierda de la matriz de despliegue de la función de la calidad (QFD) (ver figura 3.1).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.1.2. LA RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD PERCIBIDA Y LA CALIDAD OBJETIVA.

El siguiente eslabón de la "**Cadena de la GCT**" analiza la relación existente entre las variables de la calidad percibida y las variables de la calidad objetiva. Muy pocas empresas han llegado a combinar ambos tipos de variables, la mayoría de ellas suelen disponer de información sobre un solo tipo de variables, pero incluso cuando ambos conjuntos de variables de la calidad están disponibles, rara vez se intenta relacionar unas con otras (Collier 1988b, 1987a). No obstante, resulta esencial conocer en qué medida las mejoras en la calidad objetiva se reflejan en la calidad percibida, pues de lo contrario la empresa puede tener graves problemas, como: costes excesivos, sobre/infra actuación

de los empleados, distribución equivocada de los recursos y mensajes publicitarios inadecuados.

Para estimar dicha relación, Collier (1990, 1989, 1988a, 1987) ha desarrollado una herramienta muy útil que denomina el "mapa de la calidad". El mapa de la calidad combina las técnicas de representación del proceso, como es el *blueprint*, con las técnicas de análisis multivariantes, para desarrollar un modelo de senderos que descompone e interpreta las relaciones causa y efecto entre las variables de la calidad percibida y las variables de la calidad objetiva.

La elaboración del mapa de calidad comienza con la representación del proceso mediante la utilización del *blueprint* (Shostack, Kingman-Brundage 1990, Shostack 1990, 1987, 1985, 1984a,b). Esta representación ayuda a identificar aquellos puntos del proceso que son críticos para el éxito del encuentro de servicio (e.g., puntos con capacidad insuficiente, puntos cuya programación es compleja, puntos con una alta visibilidad), y a desarrollar, para cada uno estos puntos, variables de la calidad objetiva que recojan su actuación (e.g., tiempo de procesamiento, número de unidades procesadas en un período, índices de errores). En las columnas verticales de la QFD se registran las variables de la calidad objetiva establecidas sobre los puntos críticos del proceso (ver figura 3.1).

Seguidamente, formula hipótesis sobre las relaciones causales que existen entre las variables de calidad objetiva, identificadas con el sufijo 0, y las variables de calidad percibida, identificadas con el sufijo m. En la figura 3.2 se muestra un ejemplo para un servicio de procesamiento de tarjeta de crédito. Para modelizar las relaciones entre variables utiliza ecuaciones estructurales (Joreskog y Sorbom 1986, p. I.6) que se expresan mediante la siguiente ecuación:

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

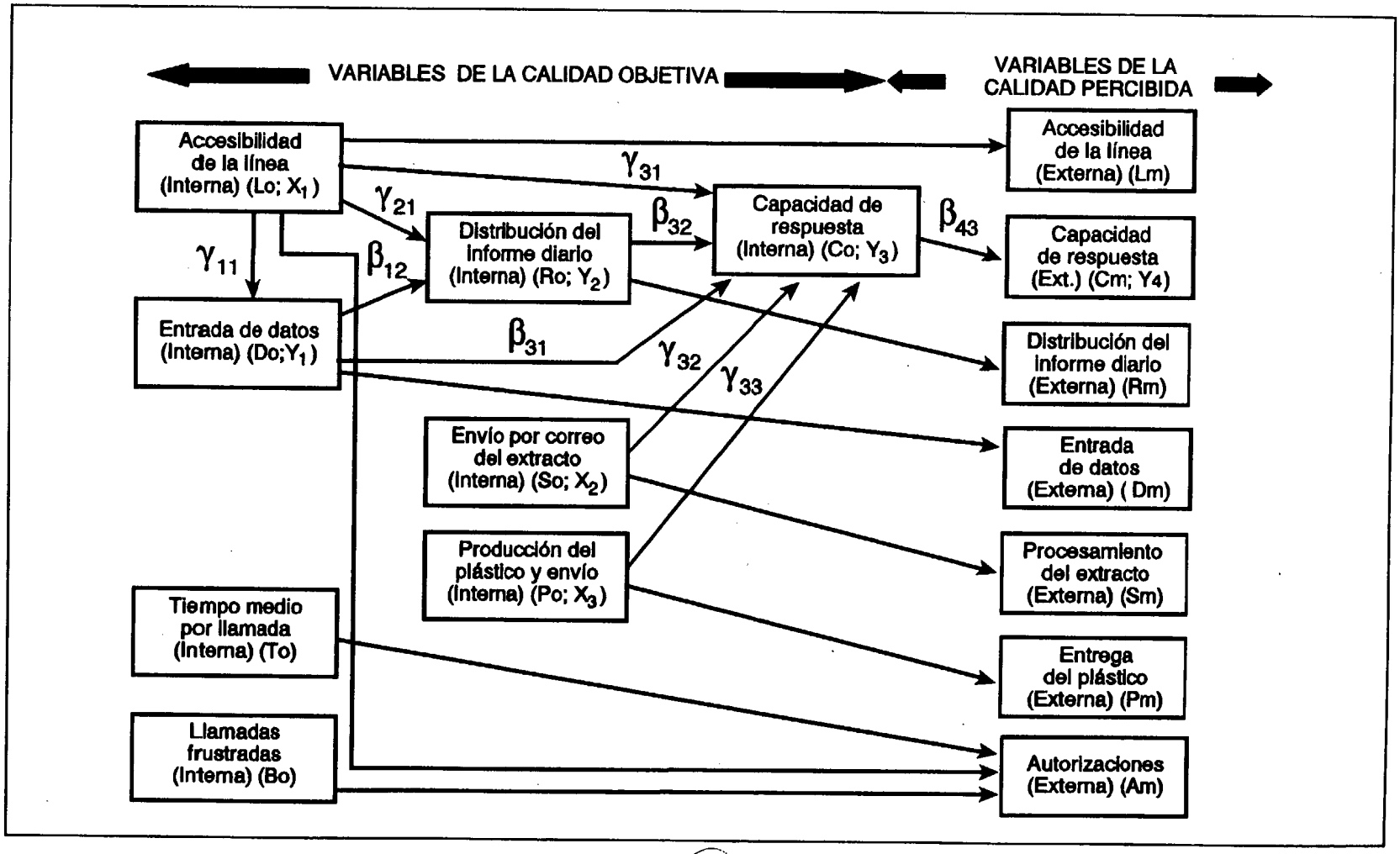


Figura 3.2: Mapa de la calidad para el procesamiento de tarjetas de crédito. Fuente: Collier (1990, pp. 255-256).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

$$y = \beta\, y + \Gamma\, x + \zeta$$

Donde:

y = vector de las variables dependientes observadas.

β = matriz de coeficientes relacionando las variables dependientes.

Γ = matriz de coeficientes relacionando variables independientes y dependientes.

x = vector de las variables independientes observadas.

ζ = vector de errores en las ecuaciones.

Los valores estimados de los coeficientes (i.e., beta ß y gamma γ) nos indican, por una parte, como influyen las variables de calidad objetiva en las variables de la calidad percibida; y por otra, las relaciones entre las variables de calidad objetiva. Los primeros son registrados en el cuerpo de la matriz de despliegue de la función de la calidad (QFD), y los segundos son registrados en el techo de la matriz de la QFD (ver figura 3.1).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.1.3. LA RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD PERCIBIDA Y LOS INGRESOS.

La mayoría de los estudios que tratan la relación entre la calidad percibida y los ingresos han sido de naturaleza teórica, sin una amplia validación empírica (Bitner, 1990, Bolton y Drew 1991a, Brown y Swartz 1989, Parasuraman, Zeithaml y Berry 1988, 1991a); de naturaleza anecdótica, que presentan ejemplos de empresas rentables orientadas a los clientes (Zemke y Shaaf 1989); o de naturaleza agregada, como son los estudios de Anderson y Kraus (1981), Garvin (1987) y Keiser (1988) que analizan su influencia sobre la demanda, las investigaciones de Bradley y Buzzell (1989) y Buzzell y Gale (1987) de los datos de PIMS (*Profit Impact Market Strategies*), o el trabajo de Reichheld y Sasser (1990) que describe el impacto en el beneficio al aumentar la retención de los clientes.

Sólo recientemente se han publicado modelos cuantitativos empíricos que intentan relacionar la calidad percibida con la cuota de mercado e ingresos. Entre estos últimos destacan los trabajos de Bitner (1990), Bolton y Drew (1991a), Boulding, Kalra, Staelin y Zeithaml (1993), Reidenbach y Sandifer-Smallwood (1990), y Woodside, Frey y Daly (1988), que muestran cómo las intenciones de conducta (i.e., compra repetida, recomendación, cambio y/o queja) pueden ser pronosticadas por los *items* de la calidad percibida; las investigaciones de Fornell y Wernerfelt (1987, 1988), en las que se estudia la relación entre la satisfacción y la retención de los clientes en los programas de resolución de quejas; y el trabajo de Rust y Zahorik (1993), en el que se analiza la relación entre la calidad percibida y la probabilidad de que una empresa retenga a sus clientes y, a través de la relación directa de la probabilidad de retención con la cuota de mercado, pronostican su impacto en los ingresos.

Las opciones básicas que se le presentan al investigador en el diseño de este último tipo de estudios son dos: los modelos de tipo longitudinal y los modelos de corte transversal. A su vez, el enfoque longitudinal tiene dos alternativas. La primera alternativa, más completa, consiste en la estimación de la relación con un panel de datos que recoja tanto la calidad percibida de los clientes como los cambios de empresas durante un período de tiempo, aplicando en el análisis de los datos los modelos dinámicos de elección. La segunda opción, más modesta y a la vez más factible, ya que la mayoría de las empresas de servicios difícilmente cuentan con un panel de datos, consiste en solicitar el nivel de calidad percibida y la elección actual a una muestra de clientes en un determinado momento, y en una segunda encuesta, transcurrido un período prudencial, los sujetos de la primera ola que hayan cambiado de institución son de nuevo encuestados para obtener su nivel de calidad percibida con respecto a la nueva empresa. Este segundo enfoque puede presentar el inconveniente de que la muestra no incluya suficientes clientes que hayan cambiado de empresa por motivos relacionadas con la calidad y, consiguientemente, el modelo no pueda diferenciar estadísticamente entre las percepciones de los clientes de las empresas retenidas y de las empresas rechazadas.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Como alternativa a los modelos longitudinales, dadas las limitaciones de recursos, se pueden utilizar los modelos de corte transversal con una única encuesta. En ella se les pide a los clientes que hayan cambiado de procurador debido a problemas con la calidad, una valoración de su calidad percibida de la empresa anterior, así como de la empresa actual. Aunque este enfoque resulta evidentemente más barato y rápido que los dos anteriores, es más arriesgado, ya que la valoración de la calidad percibida de la empresa abandonada es recogida pasado un tiempo, lo que puede originar imprecisiones en las respuestas ocasionadas por las limitaciones de la memoria, y el efecto disonancia que hace que los sujetos exageren ciertas diferencias entre el procurador actual y el anterior para validar su decisión (Smith, 1992). No obstante, la reducción en el coste a menudo justifica cierta reducción en la validez; y, por otro lado, este tipo de estudio facilita a la organización unas estimaciones iniciales de los parámetros que puede utilizar hasta que disponga de una base longitudinal de datos. Los coeficientes que reflejan la relación entre la calidad percibida y los ingresos se registran en la parte derecha de la matriz de despliegue de la función de la calidad (QFD) (ver figura 3.1).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.1.4. LA RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD OBJETIVA Y LOS COSTES.

En este eslabón de la cadena de la GCT se analiza la relación entre las mejoras en la calidad objetiva y las unidades monetarias invertidas. Las mejoras en la calidad objetiva se logran mediante programas dirigidos a debilidades específicas (e.g., programas de formación del personal, mejoras en las instalaciones, mejoras en el sistema de información, etc.), que normalmente tienen costes mensurables. Para la dirección es fundamental pronosticar en qué medida la calidad objetiva es mejorada a través de dichos programas, pues de esta forma puede determinar el nivel óptimo de asignación de recursos entre los distintos programas de la empresa. Esto requiere la calibración de una función de respuesta que relacione el esfuerzo inversor realizado en los diferentes programas y el nivel de calidad objetiva.

Para la obtención de esta función se pueden seguir tres enfoques. El primero es el análisis de corte transversal que se puede realizar en las empresas que tengan varias sucursales o unidades de negocio, cada una con diferentes asignaciones de esfuerzo inversor y una valoración de la calidad objetiva; en dicho caso, se puede ajustar la función relacionando el nivel de calidad objetiva con el nivel de inversión a lo largo de los datos cruzados, obteniendo el nivel de esfuerzo a realizar. El ajuste de los datos podría hacerse mediante cualquier técnica estadística de ajuste (e.g., regresión lineal, regresión no lineal). El principal inconveniente que presenta este enfoque es que pueden surgir problemas de causalidad reversa, es decir, una alta calidad objetiva (y por tanto, una alta calidad percibida, una alta cuota de mercado y unos altos beneficios), puede originar un aumento de la inversión.

El segundo enfoque es el análisis longitudinal o el diseño de experimento, que es la única forma de separar los efectos y establecer la causalidad. En este tipo de análisis el esfuerzo inversor es manipulado para algunas unidades de negocios analizando su efecto sobre la calidad objetiva. Este método, por supuesto, es mucho más preciso que el anterior, pero también consume mucho más recursos (Collier 1990).

Si los datos empíricos no están disponibles o los datos históricos no reflejan las condiciones futuras, la función esfuerzo inversor-calidad objetiva puede ser estimada utilizando los cálculos de decisión (Little 1970, Little y Lodish 1969), que consisten en ajustar los juicios directivos a una curva de respuesta. Este enfoque, aunque presenta la ventaja de ser más rápido y fácil de aplicar que los anteriores, puede ser deficiente si se cuenta con un pobre *input* de información de la dirección. Pero a pesar de este problema potencial, la evidencia empírica parece demostrar que los cálculos de decisión pueden ser sorprendentemente eficaces (Rust y Zahorik 1993). La información obtenida en esta etapa se recoge en la parte inferior de la matriz de despliegue de la función de calidad (QFD) de la figura 3.1.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.1.5. LA FIJACIÓN DE OBJETIVOS DE LA CALIDAD.

En época de crisis, recesión y recortes presupuestarios, es fundamental que los programas de calidad demuestren su rentabilidad si quieren sobrevivir en el seno de la empresa en pie de igualdad con aquellos otros programas que necesariamente han de justificarse financieramente. En este sentido, existe una línea muy crítica hacia los programas de calidad poniéndolos en duda debido a que sus beneficios generalmente no son cuantificados (Carroll 1991). Este escepticismo sobre los beneficios de la calidad aconseja fijar los objetivos de calidad percibida y de calidad objetiva que permitan la consecución de los objetivos financieros de la empresa.

Con la etapa de fijación de objetivos cerramos la "**Cadena de la GCT**" enlazando los eslabones anteriores siguiendo la secuencia que es ilustrada por el siguiente ejemplo. Supongamos que un determinada institución financiera desea aumentar el nivel de ingresos para el servicio de préstamos personales en un 5%; tal y como analizamos en el apartado 3.1.3, este objetivo ha de estar relacionado con la percepción que los clientes tengan del servicio (e.g., percepción del tiempo de gestión); a través de esta relación se puede estimar la cuantía de la mejora que se necesita (e.g., mejorar la valoración de los clientes en un 10%), si queremos alcanzar el anterior objetivo en el nivel de ingresos.

El siguiente paso, consiste en determinar qué variables de la calidad objetiva muestran una alta correlación con la calidad percibida (ver apartado 3.1.2) y, en función de esta relación, establecer un objetivo para la variable de la calidad objetiva que permita alcanzar el objetivo para la calidad percibida (e.g., el 95% de las solicitudes sean resueltas dentro de las 48 horas). Por último, alcanzar el objetivo para la calidad objetiva va a suponer un aumento en los costes, que habría que sopesar con los ingresos (ver apartado 3.1.4). En la matriz de la QFD, los objetivos para las variables de la calidad objetiva se registran en la parte inferior, y para las variables de la calidad percibida, en la parte derecha (ver figura 3.1).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.2. REVISIÓN DE LAS INVESTIGACIONES SOBRE LA CALIDAD PERCIBIDA.

En su gran mayoría, las investigaciones en el campo de la calidad percibida han sido de carácter exploratorio sin apenas contrastación empírica. Sólo recientemente, con el desarrollo de la escala SERVQUAL por parte de los investigadores Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988), se han iniciado serios esfuerzos en el diseño de escalas de la calidad percibida que cumplan con las propiedades sociométricas de simplicidad, fiabilidad y validez.

En esta sección comenzamos clarificando el significado de las propiedades sociométricas de las escalas de actitud y los métodos que se emplean para su comprobación; a continuación, revisamos los escasos estudios de naturaleza empírica sobre escalas de la calidad percibida que han valorado estas propiedades; seguidamente, exponemos ciertas deficiencias de tipo conceptual y metodológico que hemos detectado en los anteriores estudios y que afectan al cumplimiento de las propiedades sociométricas; para, finalmente, obtener una serie de conclusiones que nos permitan superar estos problemas en el diseño de nuestra investigación.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.2.1. LAS PROPIEDADES SOCIOMÉTRICAS DE LAS ESCALAS DE ACTITUD.

Antes de utilizar una escala de actitud para realizar inferencias sobre la calidad percibida, debemos comprobar que cumple con las propiedades sociométricas de simplicidad (o parametrización escueta), fiabilidad y validez. En definitiva, debemos asegurarnos de que la escala de actitud ofrece garantías suficientes para proporcionar en su empleo información precisa y veraz sobre la estructura subyacente que pretende medir. A continuación analizamos el significado de cada una de estas propiedades y los distintos métodos que permiten estimar su cumplimiento en el marco de nuestra investigación.

a. La simplicidad. La escala de medida ha de ser lo más simple o escueta posible (Ferguson 1954). Es decir, tiene que estar formada por un grupo reducido de variables o *items*, que contenga información relevante y no redundante, con el fin de facilitar el posterior análisis y manejo de la escala. La escala de actitud de la calidad percibida es un instrumento de medida que está compuesto por múltiples *items* sobre los que existe la presunción de que son capaces de discriminar entre diferentes niveles de calidad percibida. Sin embargo, puede ocurrir que gran parte de estos *items* no discriminen, ya sea porque no aportan ninguna información relevante, o bien porque compartan con otros *items* la misma información, siendo en ese caso redundantes.

Para eliminar estas variables no relevantes y/o redundantes se emplean un conjunto de técnicas multivariantes conocidas como métodos factoriales. Estos métodos reducen el conjunto de variables observadas correlacionadas a un conjunto de nuevas variables no correlacionadas o factores que son una combinación lineal de las anteriores. El procedimiento seguido para la formación de los nuevos factores, consiste en determinar las direcciones ortogonales en el espacio de los datos sobre el que se proyecta secuencialmente la máxima varianza, con lo cual los nuevos factores proporcionan la información esencial sobre el sistema y a su vez no están correlacionados, evitando el problema de la multicolinealidad en un posible análisis de regresión.

Antes de reducir la escala se debe comprobar la hipótesis nula de la incorrelación entre las variables originales, ya que si estas son inexistentes o bajas, no se podrá realizar el análisis factorial, pues no existe una dirección de variación privilegiada sobre la cual proyectar la máxima variación. Dicha hipótesis nula puede ponerse a prueba mediante:

- El test de esfericidad de Bartlett (1950), comprobando la hipótesis nula de que la matriz de correlación es una matriz identidad, es decir, que todos los términos de la diagonal principal sean unos y el resto ceros.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- El test de adecuación de la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), comprobando que el cociente entre las magnitudes de los coeficientes de correlación observados con los coeficientes de correlación parciales se encuentran dentro del intervalo 0,7 y 1.

- El análisis de la matriz anti-imagen de las correlaciones, que nos aconseja la eliminación de aquellas variables con valores bajos en la diagonal (i.e., la medida de adecuación de la muestra, MSA); así como de aquellas variables con valores altos fuera de la diagonal.

- El análisis de la matriz de correlación reproducida, comprobando que el porcentaje de residuos, que se muestran en el triángulo superior, con valores superiores a 0,05 sea bajo; y que las comunalidades (i.e., porcentaje explicado por los factores de la varianza de cada una de las variables), que se muestran en la diagonal, tengan valores próximos a uno.

Al aplicar los métodos factoriales para simplificar la escala, y seguir éstos el criterio de extraer los factores con varianzas máximas, suelen aparecer en la solución inicial unos primeros factores que se correlacionan con la mayor parte de los *items* originales. Esta solución no permite distinguir entre grupos homogéneos de *items* originales, dificultando la interpretación de los factores. Es dentro de este contexto donde se han desarrollado las técnicas de rotación, que no son más que una simple transformación que se realiza sobre los componentes (i.e, cambio de base y determinación del ángulo de giro) que simplifica los primeros resultados del análisis consiguiendo una estructura simple, en la que cada factor se relaciona con unas pocas variables originales; y que elimina los signos negativos de la matriz de saturaciones, siempre y cuando las correlaciones entre las variables originales fuesen positivas. Y aunque la rotación cambia el porcentaje explicado por el factor de cada variable, no afecta para nada a la bondad del ajuste de la solución factorial (i.e., el porcentaje de varianza total explicada).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

El análisis de la matriz de saturaciones rotada, que proporciona las coordenadas de los *items* originales en el espacio de los factores extraídos, y que son, a su vez, las correlaciones entre los *items* observables y los factores, va a facilitar, por una parte, la interpretación de cada factor, en función de los *items* que presentan una alta saturación o peso sobre cada uno de ellos; y, por otra, la eliminación de aquellos *items* no relevantes (i.e., los *items* que no presentan un peso alto sobre ningún factor).

b. La fiabilidad. Esta propiedad sociométrica se refiere a la capacidad de la escala para generar resultados constantes o inalterables en sucesivas aplicaciones a los mismos grupos y en situaciones similares. En pocas palabras, la fiabilidad es la propiedad de la estabilidad de la escala de actitud.

El procedimiento más lógico para comprobar la fiabilidad sería la aplicación en dos ocasiones de la misma escala al mismo grupo (i.e, test y retest), siendo la correlación obtenida de las dos series de medidas el coeficiente de fiabilidad. Sin embargo, este procedimiento presenta graves objeciones prácticas (e.g., cambios que se producen inevitablemente en el sujeto, el recuerdo de la primera aplicación) que se traducen en diferencias de puntuación que no se deben a la escala misma. Para obviar estos inconvenientes se aplican otros procedimientos denominados de consistencia interna, que comprueban la estabilidad de la medida mediante la determinación del grado de consistencia o cohesión interna entre los *items* de la misma escala (Selltiz, Wrightsman y Cook 1976), de tal forma que a mayor correlación entre los *items*, mayor fiabilidad de la escala. Se trata, pues, de una medida de la fiabilidad indirecta, ya que se establece mediante la correlación de los mismos *items* de la escala cuya fiabilidad se comprueba.

Dos de estos procedimientos de consistencia interna son la división por la mitad y el *alpha* de Cronbach. La división por la mitad consiste en dividir la escala en dos partes iguales (e.g., *items* pares e *items* impares), después de haber sido aplicada en su totalidad, y hallar la correlación entre las dos series de valoraciones obtenidas. Una alta correlación indica que los dos conjuntos de *items* están midiendo la misma construcción

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

subyacente. El otro procedimiento para comprobar la fiabilidad, el alpha de Cronbach (1951), consiste en calcular la correlación media entre el valor de cada uno de los *items* y la suma del resto de los *items* que forman parte de la escala. Como regla general se consideran buenas aquellas escalas con un coeficiente *alpha* estandarizado en torno al 0,8, no apreciándose una mejora importante en la calidad de los resultados para valores superiores a 0,8 (Nunnaly 1978).

Si tenemos en cuenta que los *items* incluidos en la escala son, tan sólo, una pequeña muestra del universo definido o dominio del contenido, que estaría formado por todos los posibles *items* que podrían haber sido igualmente seleccionados para medir la construcción subyacente (i.e., la calidad percibida), el coeficiente *alpha* de Cronbach lo podemos interpretar como la correlación al cuadrado entre la puntuación obtenida por una persona para una determinada escala (i.e., valoración observada), y la puntuación que hubiera obtenido esa misma persona si hubiésemos incluido todos los posibles *items* pertenecientes a dicho universo (i.e., valoración real). También se puede interpretar como la correlación entre la escala actual y otras escalas posibles que estén midiendo la misma construcción y que contengan el mismo número de *items* pero distintos. El razonamiento es el siguiente: los *items* de una escala deben estar correlacionados unos con otros, ya que comparten una entidad común; si no lo están, no contamos con suficiente evidencia empírica que nos haga suponer que los *items* puedan estar correlacionados con otros posibles *items* del dominio del contenido que podrían haber sido igualmente seleccionados para medir el mismo concepto y, por tanto, no podemos esperar obtener con esta escala resultados similares a los que hubiésemos obtenido con otras posibles escalas que tengan el mismo propósito.

Trabajar con escalas de alta fiabilidad es fundamental pues nos permiten, por un lado, detectar pequeñas diferencias en los niveles reales de calidad, mientras que con una baja fiabilidad sólo podemos detectar diferencias elevadas en los valores reales; y por otro, establecer relaciones significativas entre variables, ya que una baja fiabilidad atenúa la correlación observada entre las variables.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Los coeficientes de fiabilidad se pueden aumentar de dos formas, o añadiendo más *items* a la escala que sean representativos del concepto que pretendamos medir, y/o aumentando el tamaño de la muestra con sujetos que sean heterogéneos en relación al concepto que se está midiendo. Si añadimos más *items* a la escala, aumentamos la fiabilidad a costa de la simplicidad, ya que a mayor número de *items*, mayor confianza tenemos en que el conjunto de valores observados sea un fiel reflejo del valor real subyacente e inobservable. También aumenta la fiabilidad si incrementamos el tamaño de la muestra con individuos heterogéneos, ya que la fiabilidad es la varianza del valor real dividida por la varianza del valor observado, y si la varianza del valor real es 0, la fiabilidad calculada también lo es.

c. La validez. Se refiere a la aptitud de la escala para medir lo que pretende medir, es decir, el grado en que los valores obtenidos de la escala reflejan verdaderamente la extensión real de la construcción que intenta medir, entendiendo por construcción un atributo o una característica inferida de la investigación (Guion 1965).

El conjunto de métodos o estrategias de validez los podemos clasificar en cuatro grupos: validez superficial, validez discriminante, validez convergente y validez predictiva-concurrente (AERA, APA y NCME 1985). Estas estrategias tienen como objetivo obtener evidencias que apoyen las inferencias obtenidas de los valores de la escala, de acuerdo a un criterio que sea exterior a la escala, ya que la validez sólo puede ser determinada indirectamente al ser la construcción (i.e., calidad percibida) no observable (Peter 1981).

- La validez superficial o aparente. Es un criterio subjetivo que examina la correspondencia existente entre los *items* empleados y el dominio del contenido. La evidencia relacionada con la validez superficial suele estar apoyada por el procedimiento utilizado en la generación de los *items*, que debe comprender: la revisión de la literatura y de los diferentes estudios empíricos; una exploración extensa que recoja el *feedback* de clientes, empleados y directivos mediante entrevistas en profundidad, entrevistas

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

focales y entrevistas de grupos; y la valoración del contenido del cuestionario por parte de directivos, expertos y pequeños grupos de clientes, para comprobar que los *items* son significativos y representativos del dominio de la calidad percibida y son aplicables al sector que se investiga (Churchill 1979, Green y Tull 1978).

- **La validez discriminante.** Se refiere a que la variable objeto de estudio no se correlaciona con otras variables con las que, según el marco teórico, no debe estar relacionada (Campbell 1960, Campbell y Fiske 1959). Podemos distinguir dos niveles de comprobación de la validez discriminante para una escala: (1) a nivel interno se comprueba el grado en que cada uno de los factores que forman la escala es realmente distintivo o único; y (2) a nivel global, el grado en que la escala en su conjunto es distintiva, y no un reflejo de otra construcción (Peter y Churchill 1986). Los métodos de comprobación más utilizados para determinar la validez discriminante a nivel interno son:

- El nivel de consistencia en la asignación subjetiva de los *items* entre los factores por parte de los clientes, que debe ser alto (Parasuraman, Zeithaml y Berry 1991b).

- El grado de correlación entre los *items*, observado en la matriz de correlación y en la matriz de saturaciones, que debe ser bajo entre los *items* que representan a distintos factores (Bagozzi 1981, 1982).

- La estabilidad de la estructura factorial a lo largo de las diferentes muestras o estudios de replicación, comprobando si la pertenencia de un ítem a un factor es estable.

- La bondad del ajuste entre el modelo factorial teórico y el modelo de medición que se desprende de los datos, mediante un análisis factorial confirmatorio.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Y la forma más usual de verificación de la validez discriminante a nivel global de la escala es comprobar que la correlación existente entre diferentes escalas de la misma construcción es más alta que la correlación entre varias escalas de construcciones distintas (Churchill 1979).

- **La validez convergente.** Se refiere al grado en que una variable determinada se relaciona con otras variables con las que, según la teoría, debe estar relacionada. La validez convergente, al igual que la validez discriminante, se puede analizar a nivel interno y a nivel global de la escala. A nivel interno, las variables que representan a un mismo factor deben mostrar correlaciones altas (Bagozzi 1981), y presentar de forma consistente saturaciones altas sobre los mismos factores a lo largo de las diferentes muestras o estudios de replicación. A nivel global, se comprueba la convergencia entre la valoración de la calidad percibida, que surge de los distintos factores que forman el modelo, con otras variables teóricamente relacionadas como pueden ser cuota de mercado, satisfacción con la resolución de las quejas, recomendación, etc., mediante la aplicación de análisis de correlación, análisis de varianza y análisis de senderos.

- **La validez predictiva/concurrente.** Se refiere a la capacidad de la escala para explicar la variación de la variable que se supone que está midiendo. Los procedimientos de comprobación más empleados son: el análisis de regresión, utilizando como variable dependiente la valoración global de la variable obtenida de forma directa de los encuestados, y como variable independiente los factores ortogonales obtenidos del análisis factorial, determinándose la bondad de dicho ajuste; el análisis de la varianza, que valora la asociación entre la valoración global de la variable obtenida de forma directa de los encuestados, y la valoración global de la variable obtenida de los distintos factores que surgen del modelo; y el análisis de senderos, en el que se examina la significación del coeficiente estimado del *path* que une los valores obtenidos de la escala y la valoración global de la variable obtenida de forma directa de los encuestados (Cronin y Taylor 1992).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.2.2. LA REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS EMPÍRICOS.

El progreso de la ciencia requiere que la investigación tenga una naturaleza acumulativa que se logra mediante la revisión de los estudios previos. Dicha revisión nos permite aprender de los errores cometidos y obtener valiosas conclusiones que nos guíen en el diseño de nuestra propia investigación. Aunque existe cierta cantidad de trabajos publicados sobre las escalas de la calidad percibida, sólo un número reducido de ellos son estudios empíricos, y entre éstos muy pocos han llegado a valorar la simplicidad, la fiabilidad y la validez de la escala (ver tabla 3.1). Nuestra revisión se centrará en esta última categoría de estudios, que comenzaron a surgir a raíz de la publicación de la escala SERVQUAL desarrollada por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988).

a. Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988). La escala SERVQUAL original se elaboró a partir de cuatro muestras independientes de 200 clientes de un banco, una empresa de tarjetas de crédito, una empresa de reparación de electrodomésticos y una empresa telefónica. La solución factorial obtenida está compuesta por veintidós *items* agrupados en cinco factores. La validez superficial de los *items* que forman la escala parece estar bien apoyada, tanto por el procedimiento utilizado para generar los *items*, como por su uso posterior en los diferentes estudios de replicación. Sin embargo, la validez discriminante y convergente se ve empañada debido a que las saturaciones de muchos de los *items* sobre el factor que intenta definir es inferior a 0,5, procedimiento poco recomendable tanto en la investigación aplicada como básica (Bagozzi y Yi 1988, Bagozzi 1984, Fornell y Larcker 1981). En cuanto a la validez predictiva, el coeficiente de correlación ajustado R_a^2 en tres de los grupos de empresas es muy pobre, se encuentran por debajo de 0,5.

b. Carman (1990). La investigación se realizó en los contextos de una clínica dental, una agencia de empleo, un comercio de reparación y venta de neumáticos y un hospital. Los *items* utilizados en la escala son una adaptación de los *items* originales de la escala SERVQUAL, además de incluir otros específicos del contexto. La solución factorial

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

obtenida depende del marco de estudio, entre diez y diecisiete *items*, y entre seis y ocho factores. En la solución aparecen graves problemas de fiabilidad, puesto que a pesar de contar con un valor medio del coeficiente *alpha* de 0,75, los factores con altas fiabilidades no son consistentes a lo largo de las distintas muestras. También presenta deficiencias de validez discriminante y convergente debido a tres hechos: la pertenencia de los *items* a un factor es poco estable a lo largo de los contextos, los *items* que se esperan que carguen conjuntamente sobre un factor no lo hacen, y gran parte de los *items* retenidos en la solución final tienen pesos inferiores a 0,5 sobre el factor que definen.

c. Bresinger y Lambert (1990). El estudio utiliza los veintidós *items* originales de la escala SERVQUAL sobre una muestra de 170 clientes en el sector del transporte. La solución obtenida, siguiendo el criterio de un autovalor mayor que uno, está formada por cuatro factores. El problema principal que presenta la escala es de validez tanto convergente como predictiva. La comprobación de la validez convergente, realizada mediante el análisis de la correlación entre la calidad percibida que surge del modelo y la cuota de mercado, arroja un resultado muy negativo, tan sólo un 8%. Bresinger y Lambert justifican este mal resultado en el hecho de que sólo piden la valoración del transportista principal, recayendo la mayor parte de la valoraciones sobre el transportista que tiene mayor cuota de mercado, lo que origina una insuficiente variación en la variable cuota de mercado, y, consiguientemente, un bajo nivel de correlación. En cuanto a la comprobación de la validez predictiva, las cinco dimensiones de la escala sólo explican el 39% de la valoración directa de los clientes de la calidad global.

d. Babakus y Boller (1991). Realizan un estudio de replicación de la escala SERVQUAL original sobre una muestra de 689 clientes de una empresa de suministro de energía eléctrica y gas. Comprueban mediante el análisis factorial por separado de las expectativas de la calidad y la calidad experimentada, y el análisis de los estadísticos descriptivos, que la utilización de los valores diferencias (i.e., calidad experimentada menos expectativas de calidad) y la redacción mixta son los causantes del grave

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

problema de dimensionalidad que se manifiesta en la obtención de dos factores métodos (i.e., uno que agrupa los *items* formulados en sentido positivo y otro que agrupa los *items* formulados en sentido negativo). También concluyen del examen de la matriz de correlaciones y de la matriz de saturaciones rotada, que la validez convergente y discriminante para las cinco dimensiones propuesta por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) no se sostiene a lo largo de las replicaciones, incluso cuando se eliminan los efectos de la redacción mixta de los *items*. Su escala para el sector de suministro de energía, lejos de ser multifactorial, resultó ser unidimensional, lo que se explica por la estructura muy simple del servicio de suministro (i.e., se presta de una forma continua, sin apenas contacto con los clientes, y el nivel de consciencia de los clientes es muy bajo, ya que la empresa actúa en régimen de monopolio).

e. Finn y Lamb (1991). Realizan un estudio de replicación de la escala SERVQUAL original en cuatro tipos de comercios de venta al detalle. La única novedad introducida es la realización de un análisis factorial confirmatorio que obtuvo un pobre ajuste para los cinco componentes originales, no llegando a examinar ninguna estructura factorial alternativa, ni a comprobar la validez predictiva y convergente.

f. Parasuraman, Berry y Zeithaml (1991a). Refinan su anterior escala en los contextos de una empresa de reparación de teléfonos, dos empresas de seguros y dos bancos comerciales. Los principales cambios introducidos en la escala SERVQUAL refinada son la utilización de cuestiones redactadas en sentido positivo, y la sustitución de dos *items*. En la solución final, los *items* del factor tangible se dicotomizan en dos factores: apariencia de las instalaciones físicas/equipos y apariencia de los empleados/material de comunicación. El principal problema de la nueva escala se manifiesta en su estructura factorial difusa, debido al solapamiento entre los factores de capacidad de respuesta, aseguramiento y fiabilidad. Esta alta correlación entre las variables independientes del modelo dificulta la comprobación de la validez predictiva y la interpretación de los coeficientes de regresión.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

g. Cronin y Taylor (1992). Comienzan revisando la estructura de cinco componentes de la escala SERVQUAL en ocho muestras, mediante un análisis factorial confirmatorio que arroja un pobre resultado. Posteriormente realizan un estudio comparativo de cuatro escalas alternativas: SERVQUAL, SERVQUAL ponderada, SERVPERF (que sólo utiliza la batería de calidad experimentada), y SERVPERF ponderada. Del análisis factorial con rotación oblicua de las escalas SERVQUAL y SERVPERF obtienen un único factor cuyo porcentaje de variación explicada en todas las empresas estudiadas es inferior a 0,5; y aunque obtienen índices de fiabilidad excelentes, en su cálculo siguen un procedimiento dudoso al retener *items* con pesos inferiores a 0,5. En cuanto a la validez predictiva, realizan un análisis de regresión *stepwise* introduciendo en la ecuación entre tres y cinco de los *items* individuales considerados, dependiendo del contexto. Llegan a la conclusión de que la escala SERVPERF sin ponderar explica mayor variación de la calidad global que las otras escalas, pero siempre con coeficientes de regresión ajustados inferiores a 0,5, lo que supone un mal ajuste. Finalmente, mediante modelos causales valoran la fuerza de las relaciones entre la escala SERVQUAL y SERVPERF con la satisfacción e intenciones de compra, confirmando la superioridad de SERVPERF sobre SERVQUAL.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ESTUDIOS	PZB (1988) SERVQUAL original.	Carman (1990)	Bresinger y Lambert (1990)	Babakus y Boller (1991)	Finn y Lamb (1991)	PBZ (1991a) SERVQUAL depurada.	Cronin y Taylor (1992) SERVPERF
Diseño de la investigación							
Contexto del estudio.	Clientes de un banco, de una empresa de tarjetas de crédito, de una empresa de reparación de electrodomésticos, y de una empresa telefónica.	Clientes de una clínica dental, de una agencia de colocación, de una tienda de venta y reparación de neumáticos, y de un hospital.	Servicios de transportistas en los mercados de empresa-a-empresa.	Clientes de una empresa de suministro de energía eléctrica y gas.	Clientes de cuatro tipos de comercios de venta al por menor.	Clientes de una empresa de reparación de teléfonos, dos empresas de seguros y dos bancos comerciales.	Clientes de dos bancos comerciales, dos empresas de control de plagas, dos empresas de limpieza en seco y dos restaurantes de comidas rápidas.
Tamaño de las muestras.	Cuatro muestras independientes de 200 clientes para cada una de las empresas.	Varía entre 74 y 600, según las empresas.	170	689	Varía entre 58 y 69, según el tipo de comercio.	Varía entre 290 y 487, según las empresas.	Varía entre 84 y 98, según las empresas.
Formato del cuestionario.	Dos baterías de veintidós cuestiones, una para las expectativas y otra para las percepciones.	Similar a PZB (1988) en la agencia de empleo; y sólo la batería de percepciones en las otras tres empresas.	Similar a PZB (1988).	Similar a PZB (1988).	Similar a PZB (1988).	Similar a PZB (1988), además de una cuestión donde se pide la asignación de cien puntos entre las cinco dimensiones en función de su importancia.	Similar a PZB (1988), además de una batería de veintidós cuestiones para determinar directamente la importancia.
Redacción del cuestionario.	Cuestiones en sentido positivo y negativo, y todas las cuestiones reflejan actitudes generales.	Realiza algunos cambios menores en la redacción de los *items*.	No realizan cambios importantes.	No realizan cambios importantes.	No realizan cambios importantes.	La redacción de todas las cuestiones las realizan en sentido positivo, y cambian la terminología de las expectativas.	Redacción mixta de las cuestiones, igual que PZB (1988).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ESTUDIOS	PZB (1988) SERVQUAL original.	Carman (1990)	Bresinger y Lambert (1990)	Babakus y Boller (1991)	Finn y Lamb (1991)	PBZ (1991a) SERVQUAL depurada.	Cronin y Taylor (1992) SERVPERF
***Items* en la medida.**	A través de un proceso de depuración reducen la escala de 97 *items* agrupados en diez factores, a veintidós *items* agrupados en cinco factores.	Entre diez y diecisiete de los *items* originales de SERVQUAL, y añade varios *items* específicos del contexto.	Los veintidós *items* de SERVQUAL original.	Los veintidós *items* de SERVQUAL original.	Los veintidós *items* de SERVQUAL original.	Veinte *items* de SERVQUAL original más dos *items* nuevos.	Elaboran cuatro escalas de tres baterías (expectativas, percepciones, e importancia) con veintiún *items* de los veintidós *items* de SERVQUAL original. Aunque el número de *items* relevantes en el análisis de regresión varía entre tres y seis.
Formato de las respuestas.	Una escala de Likert con siete categorías.	Una escala de Likert con siete categorías.	Una escala de Likert con siete categorías.	Una escala de Likert con siete categorías.	Una escala de Likert con cinco categorías.	Una escala de Likert con siete categorías.	Una escala Likert con siete categorías.
Ejecución de la encuesta.	Encuesta realizada por encuestadores cualificados, en una calle comercial, a clientes que habían utilizado el servicio en los últimos tres meses.	Encuesta realizada por encuestadores cualificados en las instalaciones de las empresas.	Encuesta por correo.	Encuesta por correo.	Encuesta por teléfono.	Encuesta por correo.	Encuesta realizada por encuestadores cualificados en los domicilios de los clientes que habían utilizado el servicio en los últimos treinta días.
Proceso iterativo de elaboración de la medida							
Procedimiento para determinar la estructura factorial.	Análisis factorial con rotación oblicua.	Análisis factorial con rotación oblicua.	Análisis factorial con rotación oblicua.	Análisis factorial con rotación oblicua.	Análisis factorial confirmatorio LISREL de la escala SERVQUAL con cinco factores.	Análisis factorial con rotación oblicua.	Análisis factorial confirmatorio del modelo con cinco factores, y análisis factorial con rotación oblicua.
Criterio para el número de factores a extraer.	El análisis factorial se limitó a cinco factores.	Factores con un autovalor mayor que uno.	Estructura con los cinco factores de SERVQUAL original.	Estructura con los cinco factores de SERVQUAL original.	Estructura con los cinco factores de SERVQUAL original.	Estructura con los cinco factores de SERVQUAL original.	Factores con un autovalor mayor que uno.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ESTUDIOS	PZB (1988) SERVQUAL original.	Carman (1990)	Bresinger y Lambert (1990)	Babakus y Boller (1991)	Finn y Lamb (1991)	PBZ (1991a) SERVQUAL depurada.	Cronin y Taylor (1992) SERVPERF
Fiabilidad (*alpha* de Cronbach).	Entre 0,52 y 0,87.	Una media de 0,75.	Entre 0,64 y 0,88.	Entre 0,67 y 0,83.	Entre 0,59 y 0,83.	Entre 0,80 y 0,93.	Para SERVQUAL entre 0,84 y 0,90; y para SERVPERF entre 0,88 y 0,96.
Validez superficial.	Estudio exploratorio PZB (1985).	Revisión realizada por las empresas.	No se trata explícitamente.	Discusión preliminar con 25 clientes y entrevistas en profundidad.	No se trata explícitamente.	*Feedback* de directivos.	Obtenida de los procedimientos y de los estudios de replicación.
Validez discriminante.	Cinco factores: tangibles, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.	Entre seis y ocho factores, dependiendo del contexto.	Cinco factores como en SERVQUAL original; sin embargo, sólo son retenidos cuatro factores siguiendo el criterio de un autovalor mayor que uno.	No está clara la estructura de cinco factores. El modelo LISREL presenta un pobre ajuste. La escala con dos factores métodos parece la solución más viable.	El modelo de análisis factorial confirmatorio LISREL presenta un ajuste pobre para la estructura de cinco factores, no se examina ninguna estructura factorial alternativa.	Cinco factores (o seis si el factor tangible se divide en dos).	El análisis factorial confirmatorio presenta un pobre ajuste para el modelo de cinco factores; y del análisis factorial se obtiene una escala unidimensional.
Validez convergente.	Realiza un análisis ANOVA para examinar la convergencia entre la escala de la calidad percibida y dos variables (la presencia de problemas y la disposición a recomendar).	No es examinada.	La escala explica el 43% de la varianza en una escala de cien puntos sobre la actuación global; y el 8% de la varianza de la cuota de mercado.	Las correlaciones de la escala SERVQUAL y la escala SERVPERF con la resolución satisfactoria de las quejas es de 0,58 y 0,60 respectivamente.	No es examinada.	La escala se relaciona en la dirección supuesta con la presencia de problemas, resolución satisfactoria de problemas, y disposición a recomendar.	Comprueban las correlaciones entre las diferentes escalas (SERVQUAL, SERVQUAL pond., SERVPERF y SERVPERF pond.) con la satisfacción y las intenciones de compra.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ESTUDIOS	PZB (1988) SERVQUAL original.	Carman (1990)	Bresinger y Lambert (1990)	Babakus y Boller (1991)	Finn y Lamb (1991)	PBZ (1991a) SERVQUAL depurada.	Cronin y Taylor (1992) SERVPERF
Validez predictiva-concurrente.	Realizan un análisis de regresión de la variable calidad global sobre los cinco factores, explicando el modelo entre un 27% y un 52% de la varianza; también examinan la correspondencia entre la escala calidad percibida y sus factores con la variable calidad global con cuatro categorías.	No es examinada.	Realizan un análisis de regresión de la variable calidad global, con cuatro categorías, sobre los cinco factores, explicando el modelo el 39% de la varianza.	La escala SERVQUAL presenta una correlación de 0,59 con la valoración de la calidad global medida en una escala de cuatro categorías. En cambio, la escala SERVPERF se correlaciona un 0,66 con la misma medida.	No es examinada.	Realizan un análisis de regresión de la variable calidad global, con diez categorías, sobre los cinco factores, explicando el modelo entre un 57% y 71% de la varianza.	Mediante un análisis de regresión demuestran que la escala SERVPERF explica mayor variación, entre 0,38 y 0,47, de la calidad global con siete categorías. También observa una alta correlación de las cuatro escalas con la calidad de servicio (entre 0,53 y 0,60).

Tabla 3.1: Comparación de los estudios empíricos que desarrollan escalas de la calidad percibida. Fuente: Adaptación y ampliación de Parasuraman, Zeithaml y Berry (1991a, pp. 435-438).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.2.3. PROBLEMÁTICA EN EL DISEÑO DE LA ESCALA DE LA CALIDAD PERCIBIDA.

La revisión de los anteriores estudios revelan una serie de deficiencias conceptuales y metodológicas en el diseño de las escalas de la calidad percibida que son las causas del incumplimiento de las propiedades sociométricas. Nuestro objetivo en este apartado consiste en determinar estas causas y obtener una serie de conclusiones que nos ayuden a superarlas en el diseño de nuestra investigación. Las causas las clasificamos en los siguientes epígrafes: (a) el problema de la dimensionalidad, (b) la operativización de la calidad como una variable diferencia (i.e., calidad experimentada menos expectativas de la calidad), (c) la redacción mixta de los *items* (i.e., sentido positivo y sentido negativo), (d) la valoración de la importancia de los factores, y (e) la ausencia de *items* de valor (calidad/precio).

a. El problema de la dimensionalidad de la medida. Desde nuestro punto de vista las causas principales del problema de la dimensionalidad, o de la estabilidad de los *items* y dimensiones, encontrados a lo largo de los diferentes estudios son tres: las implicaciones derivadas del contexto de aplicación, el problema de los servicios con múltiples funciones/encuentros y el grado de similitud inter/intra factores. No obstante, creemos necesario puntualizar que la estabilidad de los *items* y factores es relativa, pues la calidad percibida es un concepto dinámico que necesita un seguimiento continuo: los *items* o factores que explican la calidad percibida cambian en el tiempo, continuamente aparecen nuevos *items* y otros desaparecen al dejar de ser relevantes (ver "**Ciclo Evolutivo de la Calidad**", apartado 1.2).

- Las implicaciones del contexto de aplicación. Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988, 1991a) defienden que su propuesta de cinco dimensiones es una abstracción de orden elevado que trata de medir el núcleo básico de la construcción de la calidad percibida. Este nivel de abstracción y dimensionalidad que se pretende en la escala SERVQUAL, supone que puede ser aplicada de forma genérica a un amplio espectro de servicios.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Sin embargo, la evidencia empírica aportada por los diferentes estudios de replicación demuestra que las cinco dimensiones no son tan genéricas como sus autores piensan cuando se someten a un análisis de corte transversal (Carman 1990, Babakus y Boller 1992, Cronin y Taylor 1992). Es decir, la dimensionalidad de la construcción parece depender del tipo de empresa objeto de estudio, ya que puede ser factorialmente complejo en algunas empresas (e.g., diversificados en sus sistemas de prestación), y muy simple y unidimensional en otras (e.g., servicios de bajo contacto que se prestan sobre una base continua) (Babakus y Boller 1992). Por lo tanto, cualquier esfuerzo en desarrollar una escala estándar aplicable a una amplia variedad de servicios no tiene mucho sentido.

Para evitar este problema en nuestra investigación, vamos a seguir una estrategia que consiste en: primero, aplicar nuestro "**Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida**" para la obtención de los factores (ver apartado 1.5.3.); segundo, retener, en un principio, gran parte de los *items* relativos a las diez dimensiones originales propuestas por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1985) (i.e., tangibles, fiabilidad, diligencia, comunicación, credibilidad, seguridad, profesionalidad, cortesía, empatía, accesibilidad), debido a su alta validez superficial, hasta que las comprobaciones de fiabilidad y validez determinen que no son únicas o que son irrelevantes para el contexto; y, por último, complementar la medida con otros *items* procedentes del *feedback* de los directivos, de los empleados y de los clientes, que capten mejor y de forma más completa las características específicas de la empresa a la que va dirigida la escala.

- El problema de los servicios con múltiples funciones/encuentros. Un caso particular de la problemática anterior es la que se da en aquellos servicios que incluyen múltiples funciones y sistemas de prestación (e.g., instituciones financieras, hospitales). En estos tipos de servicios el cliente está implicado en una gran variedad de contactos (e.g., en el caso de la institución financiera, tenemos contacto con el cajero automático, contacto por correspondencia, contacto con el personal de ventanilla, etc.), resultando vital para

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

la dirección el conocimiento de la contribución que realiza cada uno de estos sistemas o funciones en la evaluación global de la calidad percibida. También nos encontramos en los servicios diversificados en sus sistemas de prestación con que los *items* que representan actitudes generales no captan la singularidad de cada uno de los contactos (e.g., el ítem profesionalidad en el contacto con el personal de ventanilla está relacionado con habilidades procedimentales y en el contacto con el personal comercial con habilidades de diagnóstico).

Las experiencias empíricas en dichos contextos (Danaher y Mattson 1994, Carman 1990, Fielkborn 1985) confirman que los *items* presentan saturaciones sobre los factores que representan las funciones o los encuentros, y no sobre las dimensiones generales, a excepción de aquellas dimensiones que son relevantes y que están presentes en todas las líneas funcionales, como podría ser la dimensión de comunicación en el contexto de un hospital (Carman 1990).

Como alternativa para superar este problema, proponemos que en las empresas que tengan múltiples sistemas de prestación y distintas opciones de contacto, se obtenga indicios sobre la posible dimensionalidad de la escala con la ayuda de las clasificaciones de los servicios de Chase y Bowen (1988) y Schmenner (1986) (ver apartado 1.1.3).

- El grado de similitud inter/intra factores. Parasuraman, Zeithaml y Berry (1991) se defienden de las críticas recibidas por el problema de dimensionalidad de su escala SERVQUAL, argumentando que dicho problema se debe al grado de similitud inter/intra factores, más que a la incapacidad de los clientes para distinguir entre los mismos. Es decir, al girar las evaluaciones sobre una sola empresa o un grupo reducido de ellas puede ocurrir que las valoraciones de algunos factores coincidan, lo que daría lugar a un menor número de ellos. Esta explicación parece bastante plausible y explicaría, en parte, lo sucedido en algunos estudios de replicación. Por ejemplo, en el estudio de Carman (1990), las dimensiones conocimiento y accesibilidad, que forman un sólo factor en SERVQUAL, aparecen diferenciadas; y en el estudio de Parasuraman, Zeithaml y Berry

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

(1991), el factor tangible se subdivide en dos factores, uno para la apariencia del material de comunicación y otro para la apariencia de las instalaciones físicas y equipos.

Para evitar el problema de la similitud inter/intra factores, en nuestra investigación trabajamos con una muestra representativa de los clientes del segmento empresarial de las instituciones financieras. Por lo tanto, el estudio no se limita a los clientes de una sola empresa o un grupo reducido de ellas seleccionadas en base a criterios no aleatorios. Con este diseño conseguimos que el conjunto de casos observados sea mucho más heterogéneo, aumentado consiguientemente la fiabilidad. Y a su vez, los resultados, al ser representativos, pueden ser generalizados.

b. La operativización del concepto de calidad como una variable diferencia (calidad experimentada menos expectativas de calidad). Existe un acuerdo general entre los investigadores sobre el valor de diagnóstico de las expectativas y, por tanto, en la necesidad de captar y analizar información sobre ellas (e.g., se puede aumentar la calidad percibida disminuyendo las expectativas). Pero también existe un acuerdo casi unánime en la no conveniencia de trabajar con variables diferencia (i.e., calidad experimentada menos expectativas de calidad) por diferentes motivos que analizamos a continuación.

- Motivos teóricos. La operativización de la calidad como la diferencia entre la calidad experimentada y las expectativas de la calidad propuesta por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988), está sometida a un gran debate en la actualidad. Un grupo de autores (Bolton y Drew 1991a,b, Churchill y Surprenant 1982, Mazism, Ahtola y Klippel 1975, Woodruff, Cadotte y Jenkins 1983) sugiere que la conceptualización de la calidad como diferencia es ambigua al estar basada sobre el paradigma de la disconfirmación o satisfacción, que en realidad sólo media y no define la calidad, y apoyan la superioridad teórica de conceptualizar y medir la calidad como un modelo de actitud. Estos y otros autores (Cardozo 1965, Oliver 1980, Olshavsky y Miller 1972, Olson y Dover 1979) establecen una clara diferenciación entre la satisfacción, que es modelizada como una función de la disconfirmación, que surge de la discrepancia entre las expectativas de la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

calidad y la calidad experimentada; y la calidad, que es la actitud del cliente o disposición de ánimo permanente respecto una oferta de servicio que depende de su actitud anterior modificada por su nivel de satisfacción con el servicio presente.

En este sentido, Bolton y Drew (1988, 1991 a,b) demuestran que las respuestas de los clientes a los servicios prestados de forma continua y estable se caracterizan porque las expectativas no son procesadas activamente o no se conceptualizan explícitamente al valorar la calidad; y la disconfirmación no opera al menos que ocurran cambios importantes en el servicio. Siguiendo este razonamiento, Woodruff, Cadotte y Jenkins (1983) concluyen que al estar la calidad experimentada basada sobre todo en la experiencias pasadas con el servicio, ya que no se ha producido cambio alguno en el servicio presente, y ser las experiencias un elemento que define las expectativas, si volvemos a introducir las expectativas en el modelo (i.e., restándola a la calidad experimentada para calcular la calidad percibida), lo único que hacemos es introducir redundancia.

- **Motivos relacionados con el marco de referencia.** Se refiere a que la escala SERVQUAL valora las expectativas de calidad en relación a una clase general de empresas de servicios, y la calidad experimentada en relación a la actuación de una empresa específica dentro de esa clase. Esta diferenciación parece ser inconsistente: si analizamos varios sectores no podemos analizar conjuntamente las expectativas de los clientes, pues estas van a diferir entre contextos (i.e., no se tienen las mismas expectativas de un servicio hospitalario que para una institución financiera); si analizamos empresas dentro de un mismo sector las expectativas van a diferir por categorías (i.e., las expectativas de un restaurante de lujo con las de una pizzería); e incluso si analizamos empresas dentro de una misma categoría, pueden seguir existiendo diferencias en las expectativas (ver apartado 1.2.2., factores que influyen en los niveles de expectativas).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- **Motivos psicológicos.** También están presente una serie de limitaciones psicológicas que hacen que las variables diferencia sean problemáticas (Cronbach y Furby 1970, Wall y Payne 1973). Cuando se responde en una misma aplicación del cuestionario a las expectativas de calidad y a la calidad experimentada, rara vez se valoran las primeras por debajo de las segundas. La puntuación dada a la expectativas de calidad suele ser mayor que la puntuación dada a la calidad experimentada, debido a una tendencia psicológica. En consecuencia, la variable diferencia suele estar dominada por la variable calidad experimentada.

- **Motivos empíricos.** La evidencia empírica ofrece un considerable apoyo a la superioridad de las medidas de actuación (Carman 1990, Parasuraman, Berry y Zeithaml 1991, Bolton y Drew 1991, Cronin y Taylor 1992). Diversos estudios han demostrado que la utilización de variables diferencia produce estructuras factoriales inestables de una aplicación a otra (Herman y Hullin 1973). Incluso si se pudiera garantizar que la estructura cognoscitiva del individuo permanece inalterada de una aplicación a otra, no está del todo claro que las diferencias cumplan con las propiedades sociométricas (Carman 1990). Algunos estudios demuestran incluso que las variables diferencia no generan información adicional más allá de la contenida en la calidad experimentada. En otras palabras, la suma (la diferencia en este caso) no es mayor que las partes (Wall y Payne 1973, Babakus y Boller 1992).

- **Motivos prácticos.** La aplicación de dos baterías de preguntas, una para las expectativas de calidad y otra para la calidad experimentada, aumenta la duración del cuestionario y ocasiona problemas de comprensión y distinción entre las cuestiones. Por otro lado, el procedimiento para recoger las valoraciones es dudoso: se pide al encuestado que responda en la misma aplicación a las expectativas de calidad y a la calidad experimentada; no hay una aplicación antes y otra después, por lo que todas las opiniones de los encuestados son *a posteriori* y, por tanto, de escaso valor. Para evitar este inconveniente se ha probado un diseño longitudinal que aplica la batería de las expectativas de calidad a la entrada del servicio y la batería de la calidad experimentada

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

al finalizar el servicio (Carman 1990). Pero aun así, los resultados obtenidos siguen siendo poco satisfactorios.

Los problemas de validez que se derivan de las variables diferencia analizados en este punto, aconsejan la necesidad de considerar otros procedimientos alternativos. Carman (1990) propone, en los servicios de uso común y rutinarios donde las expectativas de los clientes son estables y homogéneas, restar el valor medio de cada ítem de las expectativa a cada valor de la calidad experimentada. Este procedimiento es de escaso valor, puesto que lo único que hace es ajustar el valor medio de la calidad experimentada sin introducir variabilidad (i.e., no añade información). En nuestra investigación vamos a seguir otro enfoque más razonable, que consiste en recoger las diferencias entre calidad experimentada y expectativas de calidad en una sola cuestión, fijando el propio encuestado su alternativa como fuente de las expectativas (Caddotte, Woodruff, Jenkins 1987). No obstante, creemos que no hay porqué renunciar a la información que ofrece las expectativas, pues ésta puede ser muy valiosa a nivel de diagnóstico para los directivos. Lo que si hay que reconsiderar es la forma de obtener las expectativas, puesto que resulta más adecuado aplicar otros métodos cuya unidad de análisis sea el individuo, como podría ser la realización de entrevistas en profundidad.

c. La redacción mixta. En general, la literatura sobre el diseño de escalas defiende el uso de *items* con redacción mixta (i.e., cuestiones en sentido positivo y negativo) con el propósito de mantener en alerta al encuestado y evitar la obtención de respuestas sin pensar (Churchill 1979, Likert 1932).

Pero en los cuestionarios largos, la utilización de cuestiones mixtas puede ser problemática debido a su mayor dificultad de compresión, la necesidad de más tiempo para leerlas (Schmitt y Stults 1985), y su asociación a connotaciones emocionales negativas (Wason y Johnson-Laird 1972), que pueden distorsionar los análisis y no suelen agradar a las empresas que solicitan el estudio. Estos factores terminan repercutiendo en la calidad de los datos, que se refleja en el mayor número de preguntas

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

sin contestar, las variabilidades más altas, los coeficientes de fiabilidad más bajos, y la aparición de factores método que obedecen al sentido de la redacción (Howell, Wilcox, Bellenger y Chonko 1988, Babakus y Boller 1992).

Dado que el cuestionario que utilizamos en nuestra investigación tiene una duración relativamente larga, las posibles ventajas que se derivan de la utilización de los cuestionarios mixtos se ven superadas por sus inconvenientes. No obstante, creemos que en los cuestionarios cortos se pueden seguir empleando las cuestiones redactadas de forma mixta, siempre y cuando se adopten ciertas precauciones para evitar problemas de validez en la escala, como: advertir en la sección de instrucciones del cuestionario la presencia de cuestiones redactadas en ambos sentidos; realizar una cuidadosa revisión en la etapa de edición de los datos para rechazar los cuestionarios en los que se adviertan una falta de atención o problemas de comprensión; el examen separado de las cuestiones negativas y positivas, comparando sus estadísticos descriptivos (i.e., media y desviación típica) y comprobando que su distribución de frecuencia no sea bimodal; y el análisis de las soluciones factoriales, para detectar posibles factores método, ya que incluso con una pequeña proporción de los encuestados afectados por la confusión que origina la redacción mixta, la probabilidad de obtener factores método es elevada (Schmitt y Stults 1985).

d. La valoración de la importancia de los factores e *ítems*. Aunque no hay duda en la necesidad de obtener información sobre la importancia de un determinado ítem o factor en el indicador global de la calidad percibida (e.g., conocer si la profesionalidad del comercial de un banco es mucho más importante que la decoración), sí existe cierta controversia en la forma de obtener dicha información. En general, se utilizan dos métodos distintos para determinar qué factor y/o ítem influye más sobre la calidad percibida: el juicio personal y el análisis de regresión.

El método del juicio personal consiste en pedir de forma directa a los clientes que valoren en qué medida cada factor o ítem contribuye a su calidad percibida. Por ejemplo,

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

se puede pedir a los clientes que valoren en una escala (e.g., con siete categorías) la importancia de cada factor en su calidad percibida global, o que distribuyan una cantidad determinada de puntos entre los factores según su importancia (e.g., 100 puntos) y calcular la puntuación media de esta valoración, que representa el nivel de importancia para este factor (Cronin y Taylor 1992, Parasuraman, Berry y Zeithaml 1991a). El problema que presenta este método es que los clientes, aunque dan una buena información sobre los *items* y factores que tienen en cuenta en su valoración de la calidad percibida, no son tan buenos jueces cuando se les preguntan sobre la forma en que procesan esta información (Parasuraman, Berry y Zeithaml 1991a): los clientes suelen confundir la importancia de un factor o ítem para su indicador global de la calidad percibida, con la cuestión sobre si el atributo ha de estar o no presente en el servicio.

Nosotros optamos, en el diseño de nuestra investigación, por el segundo enfoque estadístico para determinar las relaciones entre variables, que generalmente produce mejores resultados (Neter, Waserman y Kutner 1985, Pedhazur 1982). Este método realiza un análisis de regresión utilizando como variable dependiente la calidad percibida global del servicio obtenida de forma directa de los encuestados, y como variables independientes los factores del modelo. Y aunque pensamos que puede ser útil pedir un juicio personal a los clientes, pues podemos obtener una valiosa información para interpretar los datos, no somos partidarios de combinar la información obtenida de ambos métodos, tal y como se concluye de los resultados obtenidos en las investigaciones de Bolton y Drew (1991a) y Cronin y Taylor (1992), en las que obtienen un mejor ajuste con una escala sin ponderar que con una escala ponderada que combina ambos métodos.

e. La ausencia de *items* de valor (calidad/precio). Los problemas de validez encontrados en los estudios revisados son debidos también a la escasez de *items* relacionados con la calidad técnica o del resultado que se obtiene del servicio, estando la mayoría de los *items* incluidos en las escalas relacionados con la calidad de relación o del proceso (Mangold y Babakus 1991, Richard y Allaway 1993). Esto se debe, en

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

parte, a la intención de SERVQUAL y sus estudios de replicación de ser escalas genéricas o abstractas, lo que supone un impedimento si quiere incluir *items* de resultados que son más específicos de un contexto.

También observamos la no inclusión de *items* sobre el precio en los estudios revisados, el otro componente del valor del servicio. Aunque teóricamente, es preferible no confundir nociones de calidad y precio, en la práctica el precio entra dentro de las consideraciones de calidad, ya sea porque un alto precio indica una alta calidad, o bien porque, como en el caso de las instituciones financieras, un precio razonable, tanto del activo como del pasivo, es una característica esencial de la calidad del resultado.

Otra razón que nos lleva a incluir variables de valor en el estudio, es que, desde un punto de vista empírico, está demostrado que las dimensiones de valor (calidad/precio) predicen bastante bien los comportamientos de compra (Heskett, Sasser y Hart 1990, Zeithaml 1988, Smith 1990, Lewis 1993). Por lo tanto, si se quiere relacionar la variable calidad percibida con los ingresos dentro del marco de la "**Cadena de la GCT**" (ver apartado 3.1.3), sería conveniente incluir en la escala *items* de valor.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.3. EL DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

Una vez revisados los estudios empíricos, hemos procedido a desarrollar un instrumento de medida de la calidad percibida por el segmento empresarial de las instituciones financieras siguiendo las etapas recomendadas por la literatura para la elaboración de escalas de actitud (Campbell y Fiske 1959, Churchill 1979, Malhotra 1981, Nunnally 1978, Osgood, Peter 1979, 1981, Peter y Churchill 1986, Wee 1986, Zinkhan y Muderrisoglu 1982). Estas son (ver figura 3.3): (a) la elaboración del cuestionario, que comienza con la generación de los *items* claves de la calidad percibida a partir de la revisión doctrinal y las entrevistas en profundidad y de grupos; (b) el diseño de una muestra representativa, en nuestro caso del segmento empresarial de las

instituciones financieras en el ámbito geográfico de la provincia de Las Palmas, buscando la representatividad en función del tamaño y del sector; (c) la recogida de los datos de las encuestas mediante entrevistas personales estandarizadas y programadas; y (d) el análisis de los datos para la elaboración de una escala escueta, fiable y válida de la calidad percibida mediante la aplicación de un proceso iterativo.

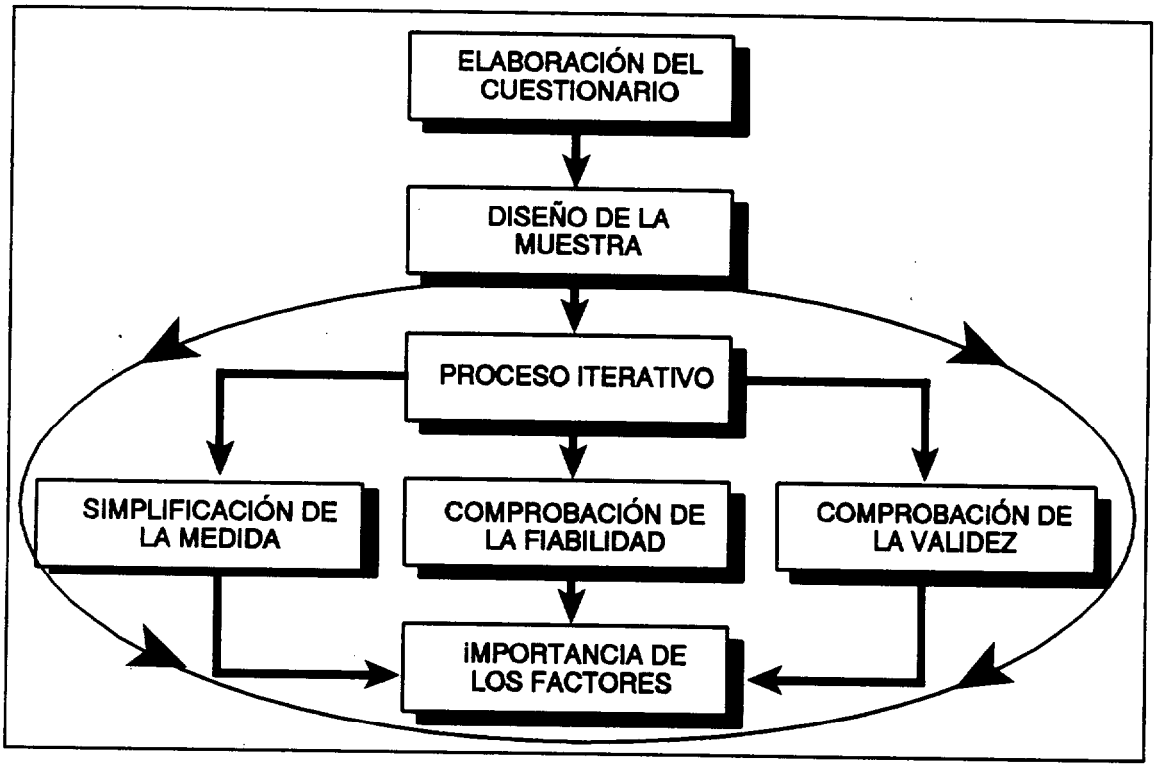


Figura 3.4: Resumen de las etapas seguidas en la elaboración de la medida de la calidad percibida. Fuente: elaboración propia.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.3.1. EL DISEÑO DEL CUESTIONARIO.

La etapa del desarrollo del cuestionario comprende las siguientes actividades: la selección inicial de los *items*, la redacción de las cuestiones, la selección del formato de respuesta, la redacción de la presentación, el pretest y la redacción del cuestionario definitivo.

a. La selección inicial de los *items*. Siguiendo las recomendaciones generales dadas en la literatura clásica de la investigación social (Cox, Higginbotham y Burton 1976, Calder 1977, Fern 1982), realizamos un estudio exploratorio previo a la investigación que abarcó las siguientes actividades: la revisión doctrinal y de los trabajos empíricos; la revisión cualitativa, mediante entrevistas en profundidad y de grupos a una pequeña muestra del colectivo de clientes, directivos y empleados de las instituciones financieras; y la observación directa de los sucesos o incidentes críticos que generan satisfacción o insatisfacción en los clientes. La información recopilada de esta forma y nuestro "**Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida**" nos ayudó a generar más de cien *items* que clasificamos *a priori* en nueve dimensiones (i.e., encuentros con el personal comercial, encuentros con el personal operativo, encuentros por teléfono, encuentros por correspondencia, encuentros por terminal de ordenador, calidad del resultado, calidad de la imagen, calidad de la organización interna y encuentros de recuperación).

Para facilitar su manipulación y evitar los problemas de fatiga y aburrimiento, comunes en la aplicación de cuestionarios largos, la lista inicial de *items* fue filtrada mediante un proceso subjetivo que consistió en solicitar a siete expertos, directivos y técnicos de instituciones financieras, que seleccionaran por separado un máximo de seis *items* por factor. Mediante el examen del grado de coincidencia entre las distintas clasificaciones, seleccionamos los 54 *items* sobre los que había un mayor nivel de acuerdo y que son, al menos en apariencia, los más relevantes para medir la calidad percibida.

b. La redacción de las cuestiones. Además de tener en cuenta las recomendaciones generales recogidas en los tratados de investigación sobre la redacción de los *items* (e.g., lenguaje claro, concretas, no excesivamente largas, etc.) que evitan la confusión o la mala interpretación y facilitan la cumplimentación del cuestionario, prestamos una especial atención al cumplimiento de cuatro condiciones fundamentales en la redacción de cuestionarios para medir la calidad percibida, ellas son:

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Cada cuestión debe recoger el diferencial entre la calidad experimentada por el cliente, la que a juicio del cliente está ofreciendo la institución financiera con la que más opera (llamada entidad financiera principal), y sus expectativas de calidad, o sea, la calidad que debería encontrar en su institución financiera principal.

- Las cuestiones deben ser redactadas de forma genérica, sin aludir a sucesos concretos que podrían dar lugar a la obtención del nivel de satisfacción con un determinado incidente, y no del nivel de actitud o calidad percibida.

- Las cuestiones deben ser redactadas cuidando que no parezcan repetidas, ya que los cuestionarios de múltiples *items*, necesarios para obtener una valoración más precisa de los factores, al dar esa sensación suelen impacientar a los encuestados.

- Los *items* deben estar redactados en sentido positivo ya que, como tuvimos ocasión de tratar en el apartado anterior, en los cuestionarios largos la redacción mixta suele originar información de menor calidad.

c. La selección del formato de las respuestas. El tercer paso en el diseño del cuestionario es la selección del formato de respuesta para valorar la calidad percibida en relación a cada uno de los *items*. Entre los diferentes formatos de respuesta posibles (e.g., método de Thurstone, el escalograma de Guttman, etc.), escogimos la escala de Likert con 7 categorías (Likert 1932) con los extremos de "excelente" y "muy mala".

La escala de Likert presenta algunos inconvenientes, como son la carencia de repetitividad, la posibilidad de que la misma puntuación global pueda obtenerse de diferentes formas (Oppenheim 1966) y que las respuestas ubicadas en la región media puedan tener distintos significados (Zimbardo, Ebbesen y Maslach 1977). Pese a ellos,

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

sus ventajas son superiores a las de otras escalas en cuanto a la facilidad de aplicar (Ihinger 1988), a la mayor rapidez en la cumplimentación (Muller 1986), y a que genera unos coeficientes de fiabilidad generalmente más elevados que las otras escalas de actitud (Edwards y Kenney 1946, Maranell 1974).

En cuanto al número de categorías, escogimos siete, puesto que las escalas de la calidad percibida con menos de siete categorías suelen obtener fiabilidades más bajas, originando una pérdida de información; y las superiores a 7 categorías no aumentan sustancialmente la fiabilidad, originando un incremento mínimo en la información obtenida (Shaw, Huffman y Haviland 1987).

d. La redacción de la presentación. La presentación del cuestionario la redactamos de forma breve. En ella explicamos el propósito del proyecto, pues consideramos que no influye de forma decisiva sobre las respuestas y sí aumenta el grado de percepción de los clientes sobre la apreciación de su colaboración; garantizamos el anonimato y la absoluta reserva de los datos individuales obtenidos; y damos las instrucciones para cumplimentar el cuestionario (ver tabla 3.2).

e. El pretest. El cuestionario inicial lo pretestamos a un grupo de veinticinco empresas con una doble finalidad: corregir aquellas cuestiones que pudieran resultar confusas para el encuestado, y eliminar aquellas otras cuestiones que no parecían ser relevantes para la medición de la calidad percibida. Cabe destacar en esta etapa la eliminación de los *items* incluidos bajo el factor de calidad del encuentro con el cajero automático o *cash management*, pues a través del pretest pudimos constatar que su utilización se limitaba a las operaciones particulares y no relacionadas con la empresa. Después del pretest, el núcleo de la encuesta quedó reducido a 44 *items* agrupados en ocho dimensiones.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Buenos días/tardes, pertenezco a un equipo de investigación del Departamento de Economía y Dirección de Empresas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Estamos realizando una encuesta entre las empresas más representativas de la provincia de Las Palmas, con el fin de evaluar su grado de satisfacción con la calidad que ofrecen las Entidades Financieras. Le agradeceríamos que nos prestase unos minutos de su atención para conocer su valiosa opinión que nos permita evaluar la calidad y proponer acciones de mejora. Deseamos manifestarle de antemano que la información que usted nos facilite será utilizada con la más absoluta reserva y exclusivamente para los fines específicos de la presente investigación, quedando garantizado siempre su total anonimato.

Por favor, con respecto a el/la ..... (**Citar Entidad Financiera Principal**), le voy a ir formulando una serie de cuestiones sobre la calidad de sus productos y servicios.(**Anotar el nombre de la entidad Financiera en la Tarjeta nº 1 y entregarla a continuación al encuestado**). Cada una de las cuestiones serán valoradas por usted, de acuerdo a su buen criterio y experiencia, en una escala de puntuación de 1 a 7, de la siguiente forma:

- Si la actuación de el/la ..... (**Citar Entidad Financiera Principal**) satisface plenamente sus expectativas de calidad dará una puntuación máxima de 7.

- Si por el contrario, la actuación de el/la ..... (**Citar Entidad Financiera Principal**), no satisface en absoluto sus expectativas otorgará una puntuación mínima de 1.

Tabla 3.2: La presentación del cuestionario. Fuente: elaboración propia.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

f. La redacción del cuestionario definitivo. El cuestionario definitivo lo estructuramos en tres bloques. Un primer bloque donde se realizan cuestiones de tipo general: las entidades financieras con las que trabaja (pregunta Q1), la entidad financiera con la que mantiene mayor nivel de relaciones o entidad financiera principal (pregunta Q2), la valoración global de la calidad percibida de la entidad financiera principal (pregunta Q3), y la valoración global de los ocho factores *a priori* que definen el modelo holístico, es decir, las cinco áreas de encuentros, la calidad del resultado, la calidad de la organización interna y la calidad de la imagen de la empresa (desde la pregunta Q4 hasta la Q11, ambas inclusive).

DIMENSIONES	VARIABLES
Q4. Calidad *a priori* encuentros con el personal comercial.	Q12 Amabilidad. Q13 Profesionalidad. Q14 Venta cruzada. Q15 Empatía. Q16 Confidencialidad.
Q5. Calidad *a priori* encuentros con el personal operativo.	Q17 Velocidad. Q18 Diligencia. Q19 Amabilidad. Q20 Direccionalización. Q21 Profesionalidad. Q22 Intimidad.
Q6. Calidad *a priori* del resultado.	Q24 Coste, rentabilidad. Q25 Plazos, facilidades. Q26 Trámites. Q27 Tiempo de gestión. Q28 Beneficios añadidos. Q29 Cartera. Q30 Cumplimiento.
Q7. Calidad *a priori* encuentros por teléfono.	Q31 Facilidad en contactar. Q32 Amabilidad. Q33 Comunicación. Q34 Cumplimiento.
Q8. Calidad *a priori* encuentros por correspondencia.	Q35 Puntualidad. Q36 Claridad. Q37 Completa. Q38 Errores.
Q9. Calidad *a priori* encuentros de recuperación.	Q39 Resolución. Q40 Rapidez. Q41 *Feedback.* Q42 Momento Crítico.
Q10. Calidad *a priori* de la imagen.	Q45 Aspecto exterior. Q46 Aspecto interior. Q47 Apariencia de empleados. Q48 Responsabilidad social. Q49 Solvencia. Q50 Cumplimiento legal. Q51 Publicidad.
Q11. Calidad *a priori* de la organización interna.	Q52 Accesibilidad. Q53 Capacidad de reacción. Q54 Recursos especializados. Q55 Coordinación. Q56 Personal de apoyo. Q57 Seguridad. Q58 Horario.

Tabla 3.3: Factores e *items* considerados *a priori*. Fuente: elaboración propia.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Un segundo bloque, que es el núcleo de la encuesta, en el que se recoge la valoración a los 44 *items* de la calidad percibida generados para los ocho factores (en la tabla 3.3 se muestran las dimensiones e *items* considerados *a priori*). En este segundo bloque también insertamos dos preguntas abiertas, una de ellas relativa a la utilización de productos y servicios financieros (pregunta Q23), y otra relativa a los problemas que motivaron el abandono de una institución financiera principal, en el caso de que este hecho se hubiera producido (pregunta Q44). Ambas preguntas aportan datos necesarios para el posterior análisis.

En el tercer bloque del cuestionario se piden datos de clasificación, tales como: sector de actividad donde se encuadra la empresa (pregunta Q59), número de empleados (pregunta Q60) y volumen de facturación (pregunta Q61). En el Anexo II se recoge el cuestionario completo, cuya duración aproximada es de 15 minutos. Una duración que consideramos aceptable si tenemos en cuenta que la encuesta va dirigida a los directores financieros o personas responsables de las relaciones con las instituciones financieras y son realizadas en la sede social de las empresas con petición previa de cita.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.3.2. EL DISEÑO DE LA MUESTRA.

En la etapa del diseño de la muestra realizamos la tres actividades siguientes: (a) la definición del universo y del ámbito de estudio, (b) la determinación del tamaño de la muestra, (c) y su estratificación en función del tamaño y sector.

a. El universo y el ámbito del estudio. Para el diseño de una muestra representativa del segmento de clientela empresarial de las instituciones financieras comenzamos a elaborar un censo de las empresas de la provincia de Las Palmas. Para ello, conciliamos y actualizamos diversas bases de datos (SALGOR 1988, Fomento de la Producción 1989a,b, Dicodi 1989, Dun & Bradstreet 1990, etc.). No sin grandes dificultades, pudimos elaborar nuestra propia base conteniendo los siguientes campos: nombre de la

empresa, actividad económica, domicilio, teléfono, persona de contacto, preferentemente director financiero-administrativo, y tamaño (i.e., en función del número de empleados y facturación). El número de empresas registradas alcanzó la cifra de 1.296, aunque estimamos, según fuentes de la Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de la provincia de Las Palmas, que la población pueda estar en torno a las 25.000 empresas.

b. El tamaño de la muestra. Se adoptó un nivel de confianza del 95,5% y un error inicial del ± 5%, correspondiendo a la población de 1.296 empresas un tamaño muestral de 306 empresas. De los 306 contactos realizados, 286 fueron efectivos (i.e., una vez eliminados los contactos frustrados y los cuestionarios mal cumplimentados o incompletos), por lo que el margen de error y el margen de confianza inicial apenas se ven afectados. Tampoco se eleva mucho el margen de error si consideramos una población total de 25.000, siendo aproximadamente del ± 6%, si bien, para las submuestras de tamaño, sector e institución financiera los márgenes de error podrían ser más elevados. No obstante, consideramos que el tamaño de la muestra para nuestro objetivo es suficiente al ser 6,5 veces superior al número de *items* evaluados (44 *items*), encontrándose dentro del intervalo recomendado por Hayes (1992), 5 a 10 veces superior, para que el análisis factorial pueda producir resultados fiables.

c. La estratificación de la muestra. Dado que la muestra no es homogénea, y en orden a obtener el mayor grado de representatividad posible del universo, procedimos a su estratificación por tamaños y por sectores. Para la determinación del número de empresas por sectores y tamaños presentes en la muestra seguimos el método de afijación proporcional, en el que cada uno de los estratos se encuentra representado en la muestra en la misma proporción que en el universo.

- La proporcionalidad de la muestra de empresas por su tamaño. Aplicando la clasificación ABC o diagrama de Pareto, dividimos el censo de 1.296 empresas en tres grupos en función de su volumen de facturación y número de empleados (tabla 3.4).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

GRUPOS	Nº de registros (% Total)	Nº de empleados (% Total)	Vtas.(en millón) (% Total)
SIN CLASIFICAR	24 (1,8%)	0	0
GRUPO "A" (GRANDE) - Nº de empleados > 50 ó - Ventas > 1.000 millones.	200 (15,4%)	27.784 (70,9%)	489.334 (72,8%)
GRUPO "B" (MEDIANA) - Nº de empleados ≥ 10 y ≤ 50 ó - Ventas ≥ 250 millones y ≤ 1.000 millones	435 (33,6%)	8.800 (22,4%)	144.717 (21,5%)
GRUPO "C" (PEQUEÑA) - Nº de empleados < 10 ó - Ventas < 250 millones	637 (49,2%)	2.615 (6,7%)	38.494 (5,7%)
TOTAL	1.296	39.199	672.545

Tabla 3.4: Clasificación ABC de las empresas de la provincia de Las Palmas. Fuente: elaboración propia.

El grupo "A" está formado por aquellas empresas que tienen más de 50 trabajadores o un volumen de ventas superior a 1.000 millones anuales. Este grupo lo constituye aproximadamente el 15% del total de empresas y cuenta con el 70% del volumen total de facturación y del número total de empleados. El grupo "B" son aquellas empresas que tienen entre 10 y 50 trabajadores o una facturación entre 250 millones y 1.000 millones anuales. Este grupo está formado por el 35% del total de empresas y cuenta aproximadamente con el 22% del volumen de facturación y empleados. Y el tercer grupo "C" son aquellas empresas que tienen menos de 10 trabajadores y un volumen de facturación menor a 250 millones al año. Este grupo lo forman el 50% restante de empresas, que cuenta aproximadamente con el 6% del total de facturación y del número de empleados. Estos grupos se corresponden con la clasificación típica de grande, mediana y pequeña empresa, ajustándose, claro está, al contexto de las empresas canarias. Una vez definidos los valores de los parámetros facturación y número de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

empleados que definen la dimensión de las empresas canarias, se procedió a diseñar la muestra de tal forma que mantenga la participación relativa de cada uno de los grupos: así el 18% de las empresas encuestadas son empresas grandes, el 39% son empresas medianas, y el 42% son empresas pequeñas (ver tabla 3.5).

TAMAÑO	Población del Censo	Porcentaje del Censo	Población de la Muestra	Porcentaje de la muestra *
Grande	200	15.7%	53	18.5%
Mediana	435	34.2%	113	39.5%
Pequeña	637	50.1%	120	42.0%
TOTAL	1.272	100.0%	286	100.0%

Tabla 3.5: Ponderación de la muestra en función del tamaño. Fuente: elaboración propia. **(*) Nota: las diferencias entre los porcentajes del censo y de la muestra se deben a la actualización de la base de datos.**

- La proporcionalidad de la muestra de empresas por sectores de actividad. La muestra también es proporcional a la importancia que los distintos sectores de actividad tienen en la economía canaria, escogiendo el número de empresas de cada sector en función de su contribución al producto interior bruto de la Comunidad Canaria, de tal forma que: el 7% de las empresas encuestadas pertenecen al sector agrícola-pesquero, el 14% a la industria, el 12% a la construcción y el 67% a los servicios (ver tabla 3.6).

SECTORES	PIB (1989) (millones pts)	Porcentaje PIB	Nº empresas muestra	Porcentaje muestra*
Agrícola/Pesquero.	71.715	4.1%*	21	6.6%
Industria	202.590	11.5%	44	13.9%
Construcción	212.893	12.1%	39	12.3%
Servicios	1.267.252	72.2%	212	67.1%
Total	1.754.450	100.0%	316	100.0%

Tabla 3.6: Porcentaje de la muestra en función de la distribución del PIB. Fuente: elaboración propia a partir del informe de la Fundación FIES (1990). **(*) Nota: las diferencias en los porcentajes, PIB y muestra, se deben a discrepancias en los criterios de clasificación, puesto que hemos incluido en el apartado pesquero a empresas comerciales relacionadas con la actividad portuaria, y a la actualización de la base de datos.**

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

La tabla 3.7 recoge la muestra recogida y sus porcentajes (verticales, horizontales y totales) en función de los dos criterios, tamaño y sector.

Nº muestra % Fila % Columna % Total	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE	Nº muestra % Total
SE1 **Agrícola** **Ganadero**	1 14.3 0.8 0.3	3 42.8 2.4 0.9	3 42.8 4.9 0.9	7 2.2
SE2 **Portuario** **Pesquero**	4 28.6 3.1 1.3	8 57.1 6.3 2.5	2 14.3 3.3 0.6	14 4.4
SE3 **Industrial**	10 22.7 7.7 3.2	20 45.5 15.9 6.3	14 31.8 22.9 4.4	44 13.9
SE4 **Construcción**	16 41.0 12.4 5.1	15 38.5 11.9 4.7	8 20.5 13.1 2.5	39 12.3
SE5 **Comercial**	75 47.2 58.1 23.7	58 36.5 46.0 18.3	26 16.3 42.6 8.2	159 50.3
SE6 **Turístico**	10 40.0 7.7 3.2	14 56.0 11.1 4.4	1 4.0 1.6 0.3	25 7.9
SE7 **Otros Servicios**	13 46.4 10.1 4.1	8 28.6 6.3 2.5	7 25.0 11.5 2.2	28 8.9
Nº muestra **% Total**	120 (129)* 42.0	113 (126)* 39.5	53 (61)* 18.5	286 (316)*

Tabla 3.7: Muestra recogida en función del tamaño y sector. Fuente: elaboración propia. **(*) Nota: el mayor número de empresas se debe a que hay empresas que realizan más de una actividad.**

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.3.3. EL DISEÑO DEL TRABAJO DE CAMPO.

El trabajo de campo fue realizado por los alumnos de 4º curso de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, y consistió en la realización de entrevistas personales con los directores financieros-administrativos o personas responsables de las relaciones con las entidades financieras, en los domicilios sociales de las empresas en la primera quincena de Febrero de 1994. Después de seleccionar las empresas por el método aleatorio simple, se facilitaba a cada encuestador, debidamente instruido en las técnicas de realización de encuestas, una carpeta conteniendo las fichas de las empresas seleccionadas que debían entrevistar, en las que figuraba la dirección, el teléfono y la persona a contactar; también se les facilitaba una carta de presentación y una acreditación. El procedimiento seguido por los encuestadores fue concertar previamente la cita por teléfono, y luego personarse en el centro de trabajo en el día y hora señalados. Finalmente, realizamos un control telefónico del 10% del total de los cuestionarios, no detectándose ninguna irregularidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.4. EL PROCESO ITERATIVO PARA LA ELABORACIÓN DE LA ESCALA.

La escala para medir la calidad percibida por el mercado empresarial de las instituciones financieras formada, en principio, por 44 *items* agrupados en ocho dimensiones, necesita refinarse aún más para llegar a ser una medida definitiva de la calidad que cumpla con las propiedades de simplicidad, fiabilidad y validez. Para ello, se sometió al siguiente proceso iterativo:

- La aplicación del análisis de componentes principales, para comprobar que el instrumento sea lo más simple posible, es decir, que la información aportada por los *items* sea relevante y no redundante.

- El cálculo de la medida de fiabilidad *alpha* de Cronbach, para comprobar que los resultados de la escala sean estables, es decir, que no sean distintos de los que hubiésemos obtenido incluyendo todos los *items* posibles del universo del contenido.

- Y la realización de distintos análisis ANOVA y análisis de regresión, para comprobar empíricamente la validez del la escala, es decir, asegurarnos de que el instrumento de medida capta la esencia del concepto de la calidad percibida.

En los siguientes apartados describimos en detalle el proceso de aplicación de los anteriores procedimientos estadísticos, de forma iterativa, a los datos obtenidos en el trabajo de campo, recogiéndose las salidas de estos análisis en el Anexo III.

3.4.1. LA SIMPLIFICACIÓN DE LA ESCALA.

Nuestro objetivo en esta etapa del proceso iterativo consiste en la reducción de la dimensión de la escala, es decir, seleccionar un grupo aún más reducido de *items*, evitando la menor pérdida de información, que nos permita su más fácil manejo en el análisis y la interpretación de la información contenida.

Durante la etapa de diseño del cuestionario seleccionamos de forma subjetiva un grupo de 44 *items* sobre los que existía la presunción de que pudieran ser indicadores significativos de la calidad percibida, pudiendo ocurrir que algunos de los anteriores *items* sean malos discriminadores, o estén compartiendo con otros *items* incluidos en el modelo la misma información. Para conseguir la eliminación de estos *items* no relevantes y/o redundantes aplicamos el análisis de componentes principales (ACP) con rotación varimax disponible en el paquete informático SPSS PC^{+}.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

El ACP se encuadra dentro del conjunto de técnicas multivariantes conocidas como métodos factoriales (Lebart, Morienau y Fenelan, 1982), introducido por Pearson (1901) y desarrollado posteriormente por Hotelling (1933, 1936). Este método de análisis lo aplicamos con la finalidad de transformar el conjunto de 44 *items* correlacionados en un grupo más reducido de componentes no correlacionados que son combinación lineal de los *items* originales. Los nuevos componentes también van a proporcionar la información esencial sobre el sistema sin distorsión, ya que el procedimiento que sigue en la extracción de los componentes consiste en la determinación de las direcciones ortogonales en el espacio sobre las que se proyecta la máxima varianza, minimizando al mismo tiempo las distancias entre los puntos originales y su nueva representación.

Antes de aplicar el ACP contrastamos la hipótesis nula de la incorrelación de los *items* originales, puesto que si las correlaciones entre los *items* originales fuesen inexistentes o pequeñas no existiría una dirección privilegiada de variación sobre la cual proyectar la máxima variación, y no se podría simplificar la medida sin perder información. Dicha hipótesis nula fue rechazada por los resultados de distintas pruebas realizadas: el test de esfericidad de Bartlett, el test de adecuación de la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), la medida de adecuación de la muestra, MSA, y el análisis de la matriz de correlación reproducida.

Para decidir el número de factores a mantener en la solución final seguimos el criterio de un autovalor mayor que uno (Kaiser 1958, Lewis 1984, Lion y Testu 1978). Cada autovalor se interpreta como la varianza del componente y como la parte de la varianza total que el K-ésimo eje principal explica. Por lo tanto, este criterio lo que viene a exigir es que el factor explique mayor variación que un ítem original. También comprobamos que el conjunto de factores retenidos superase al menos un 60% de la varianza total. De esta forma se extrajeron 5 factores, siendo la varianza explicada por el modelo del 65.2%.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

La solución de componentes principales la sometimos a una rotación varimax (Kaiser 1958), cuyo objetivo es conseguir una estructura simple minimizando el número de variables que presentan saturaciones altas sobre un factor. Su resultado, la matriz de saturaciones rotada, que proporciona las correlaciones entre los *items* originales y las componentes, nos ayudó a:

- La reestructuración o eliminación de aquellos factores que se encuentran solapados, puesto que es esencial que los *items* presenten un alto peso sobre un único factor para que estos últimos puedan ser utilizados posteriormente en el análisis de regresión.

- La eliminación de los *items* que no sean discriminantes y/o redundantes siguiendo el criterio de significación de Gorsuch (1983): si un ítem presenta un peso alto sobre varios factores, es señal de que es redundante; y si no presenta un peso alto (inferior a 0,3) sobre ningún factor, es señal de que no aporta información relevante, siempre y cuando se haya descartado previamente la posibilidad de que pertenezca a un factor importante que no haya sido contemplado en el modelo mediante la comprobación de la validez superficial de la escala.

- Y la reasignación de los restantes *items* y la interpretación de los factores. El criterio que hemos seguido para determinar la pertenencia de un ítem a un determinado factor es el de una saturación igual o superior a 0,5; y en función de los *items* que pertenecen a un determinado factor, interpretamos su significado.

El proceso de simplificación a lo largo del proceso iterativo que nos condujo desde los ocho factores y 44 *items* considerados en un principio, a los cinco factores y veintidós *items* definitivos, lo podemos resumir en los siguientes puntos: el encuentro por teléfono mostraba un fuerte solapamiento con los encuentros con el personal comercial

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

y con el personal operativo, indicándonos que la información contenida por sus *items* es captada por dichos factores, por lo que procedimos a su eliminación; en el encuentro por correspondencia algunos de sus *items* fueron reasignados, tales como el ítem puntualidad (Q35) que pasó a la organización interna, y errores (Q38) que pasó a los encuentros de recuperación-fiabilidad; y los *items* pertenecientes a la calidad de imagen formaron dos factores, uno que denominamos imagen tangible, con los *items* Q45, Q46, Q47, y otro que denominamos imagen intangible con los *items* Q48, Q49, Q50, Q51, saliendo ambos del modelo al comprobarse mediante el análisis de regresión (tercera etapa del proceso iterativo) que no discriminaban sobre los niveles de calidad percibida.

Este último hecho, la salida de la calidad de imagen del modelo, merece un comentario. Todos podemos reconocer en las instituciones financieras un sector muy preocupado por los aspectos publicitarios y de apariencia. En nuestro estudio, la mayoría de los clientes coincidían con esta apreciación al valorar alto las variables relacionadas con la calidad de imagen en casi todas las instituciones financieras. Estas altas puntuaciones y su escasa variación determinó que dichos factores no fueran discriminantes o significativos y, por tanto, no se tuvieran en cuenta en la valoración de la calidad percibida. Es decir, la calidad de imagen, al estar presente de forma generalizada en casi todas la instituciones financieras, es una dimensión de la calidad esperada más que de la calidad percibida. Esta peculiaridad del sector financiero aconseja que en futuras investigaciones en otros sectores se mantengan las variables relacionadas con la calidad de imagen hasta que las posteriores comprobaciones de fiabilidad y validez demuestren que son irrelevantes para el contexto.

En cuanto a la estructura factorial obtenida, podemos observar que ratifica nuestro "**Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida**", pues el juicio de los clientes sobre la calidad de una institución financiera está basado en la evaluación de tres dimensiones de la calidad percibida (i.e., la calidad del proceso, la calidad del resultado, la calidad de la organización interna), que se traspasan a los clientes a través de los encuentros con la organización, tanto rutinarios como de recuperación (ver tabla 3.8).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

También comprobamos en la matriz de saturaciones rotada que los *items* presentan saturaciones sobre los encuentros o funciones (i.e., encuentro con personal comercial, encuentro con personal operativo, encuentro de recuperación), y sobre aquellas dimensiones generales que están presentes en todas las líneas funcionales, como son la calidad del resultado y la calidad de la organización (Carman 1990, Fielkborn 1985). A continuación realizamos una breve descripción de los veintidós *items* que retiene el modelo final, que ayudan a interpretar los factores obtenidos.

FACTORES	FACTOR 1 (VIC1)	FACTOR 2 (VIC2)	FACTOR 3 (VIC3)	FACTOR 4 (VIC4)	FACTOR 5 (VIC5)
Q18 Diligencia.	0,81958				
Q17 Velocidad.	0,77073				
Q19 Amabilidad.	0,76755				
Q20 Direccionaliz.	0,69718				
Q40 Rapidez.	0,42203	0,68006			
Q39 Resolución.		0,64776			
Q38 Errores.		0,64254			
Q41 *Feedback*.		0,62295			0,35808
Q30 Cumplimiento.		0,57877	0,37114		
Q42 Momento Crítico.		0,51022	0,43564		
Q25 Plazos-facilidades.			0,77225		
Q26 Trámites.			0,72764		
Q24 Coste-rentabilidad.			0,68911		
Q27 Tiempo de gestión.			0,66426		
Q13 Profesionalidad.				0,79354	
Q14 Venta cruzada.				0,76320	
Q15 Empatía.		0,36338		0,64922	
Q12 Amabilidad.	0,39654			0,61196	
Q54 Recursos especializ.					0,69766
Q53 Capacidad reacción.	0,37383				0,69575
Q52 Accesibilidad.					0,58844
Q57 Seguridad.					0,58833

Tabla 3.8: Matriz de saturaciones rotada. Fuente: elaboración propia.

a. La calidad de los encuentros con el personal operativo (VIC1). El primer factor recoge aquellos *items* relacionados con la actuación del personal de ventanilla y mostrador en el desarrollo de las actividades rutinarias como son el ingreso, el cobro, la

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

petición de saldo o la direccionalización. Los *items* relevantes en este tipo de encuentro son:

- **(Q18) La diligencia.** Es el deseo, actitud, predisposición y/o voluntad de los empleados de servir a los clientes pronta y eficazmente. Este ítem se manifiesta negativamente cuando los empleados están desocupados, mantienen conversaciones privadas o atienden el papeleo mientras los clientes esperan.

- **(Q17) La velocidad del servicio (tiempo de espera y tiempo de servicio).** Una espera razonable, digamos los primeros cinco minutos, puede ser percibida por el cliente incluso como positiva, pero después de cierto tiempo el cliente comienza a impacientarse y a tener una percepción negativa.

- **(Q19) La amabilidad.** Para el personal de caja este ítem supone el cumplimiento de las normas básicas de cortesía y cordialidad como son: el contacto visual, saludar, sonreír y mostrar agradecimiento al cliente por su relación comercial con la institución.

- **(Q21) La direccionalización.** Este ítem consiste en que el personal, sobre todo de información, sepa dirigir al cliente hacia la persona dentro de la organización que pueda resolver sus asuntos, evitando los rebotes innecesarios de un empleado a otro.

b. La calidad de los encuentros de recuperación (VIC2). El encuentro de recuperación recoge los *items* relacionados con los encuentros donde se resuelven los problemas, las quejas o las reclamaciones, así como aquellos *items* relacionados con el cumplimiento de las condiciones pactadas, ellos son:

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- **(Q40) La rapidez.** Consiste en que una vez planteado el problema la empresa haga lo posible por llegar a una pronta solución y/o reparación de los daños causados.

- **(Q39) La resolución de problemas.** El esfuerzo de recuperación para ser eficaz debe descubrir y reparar la causa del fallo y prevenir su recurrencia, llegando así a la solución definitiva del problema, de lo contrario, si vuelve a ocurrir el mismo problema, se causa un mayor impacto negativo en la percepción.

- **(Q38) Los errores.** Comprende la exactitud en la información que remite el banco al domicilio del cliente o que el cliente solicita en la propia institución, ya sea verbal o escrita, así como la ausencia de errores en las operaciones (e.g., apuntes en cuenta).

- **(Q41) El *feedback*.** Cuando no se llega a una solución rápida, supone el que se realice un seguimiento del problema, se mantenga informado en todo momento al cliente, y se haga uso de las reclamaciones y sugerencias planteadas para la mejora de los servicios.

- **(Q30) El cumplimiento de las promesas.** Es el cumplimiento de las condiciones pactadas, ya sea verbalmente o por escrito, con formalidad y exactitud.

- **(Q42) El momento crítico.** Valora si la institución financiera se muestra comprensiva y sensible a las circunstancias personales del cliente, y si es flexible, sobre todo en los momentos de crisis (e.g., situaciones de morosidad, descubiertos en cuenta).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

c. La calidad del resultado (VIC3). Engloba las variables relacionadas directamente con las condiciones y características de los productos y servicios financieros ofrecidos por la institución financiera. El conjunto de *items* clave dentro de esta categoría son:

- **(Q25) Los plazos.** En los productos de pasivo nos referimos a su liquidez, es decir, que los clientes puedan disponer de su dinero cuando lo deseen; y en los productos de activo, a la flexibilidad en los plazos de devolución.

- **(Q26) Los trámites.** Este ítem incorpora el deseo de los clientes en cuanto a que las operaciones se realicen sin excesivas trabas y complicaciones burocráticas, tales como requisitos (e.g., avales y garantías) y documentos (e.g., certificados).

- **(Q24) Los tipos de interés.** Comprende el tipo de interés con que remunera los productos de pasivo y el tipo de interés que cobra por los productos de activo, así como las comisiones y los gastos de gestión que han de ser competitivos con las demás ofertas del mercado.

- **(Q27) El tiempo de gestión.** Se refiere a que los tiempos para realizar las diversas operaciones, tales como concesión de préstamos, abono de nóminas, compensación de cheques, entrega de talonarios, anulación de tarjetas robadas, etc., sean razonables.

d. La calidad de los encuentros con el personal comercial o de atención al cliente (VIC4). En estos encuentros los clientes realizan operaciones relativamente complejas (e.g., petición de préstamos, apertura de cuentas, asesoramiento, etc.) con un personal más cualificado, valorando principalmente los siguientes *items*:

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- **(Q13) La profesionalidad.** Supone la posesión de los conocimientos necesarios para aconsejar y resolver las posibles dudas sobre las características y condiciones de los productos y servicios financieros, y su habilidad para comunicarlos de una forma clara y precisa.

- **(Q14) La venta cruzada.** Consiste en la habilidad comercial de los empleados para identificar las necesidades de los clientes, combinarlas con la cartera de productos de la institución, y cerrar adecuadamente la venta.

- **(Q15) La empatía.** Se define como la habilidad del personal para obtener la confianza del cliente mediante la demostración de un interés personal y sincero por conocer y comprender sus necesidades financieras, para de esta forma poder ofrecer un servicio personalizado y sensible a las actitudes, los sentimientos y las necesidades del cliente.

- **(Q12) La amabilidad.** Fundamentalmente para el personal comercial y de atención al cliente este ítem está relacionado con aspectos tales como el reconocimiento, ya sea visual o verbal, la presentación, la cortesía, el respeto, y la consideración.

e. La calidad de la organización interna (VIC5). En él se recogen todos los aspectos relacionados con la infraestructura (i.e., equipos e instalaciones), el personal de apoyo, los procedimientos y las políticas directivas (e.g., gestión de la capacidad, selección de la localización, política de contratación). Generalmente el cliente no dispone de una información directa sobre estos aspectos, pero sí tiene la capacidad para juzgar su eficacia de forma indirecta. Los *items* dentro de esta categoría son:

- **(Q54) Los recursos disponibles.** Abarca el equipamiento informático y tecnológico (e.g., *software* para el análisis de cartera, sistemas de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

comunicación), las instalaciones y demás recursos utilizados por las entidades financieras en la prestación de sus servicios.

- **(Q53) La capacidad de respuesta.** Se manifiesta tanto en la introducción de nuevos productos y servicios financieros, los cambios en los procedimientos, la alteración de la estructura de precios, como en la rapidez en la toma de decisiones del día a día (e.g., la reprogramación del personal existente para cubrir los períodos punta).

- **(Q52) La accesibilidad.** Recoge el grado de facilidad que tiene el cliente para establecer contacto con la institución. Su mejora se logra a través de una amplia red de sucursales, horarios cómodos para los clientes, disponibilidad de aparcamientos y las suficientes ventanillas y líneas telefónicas abiertas.

- **(Q57) El sistema de seguridad.** Es la sensación de tranquilidad y ausencia de daño o riesgo físico (e.g., no ser asaltado mientras realiza una operación) o material (i.e., que el dinero o pertenencias estén a buen recaudo).

Como se observa en la matriz de saturaciones rotada de la tabla 3.8, hay unos pocos *items* que se encuentran correlacionados con varios factores y que inevitablemente han de estar presentes en el modelo por su poder discriminante. Estos *items* son:

- El ítem rapidez en la resolución de problemas (Q40), además de pertenecer al factor encuentros de recuperación (VIC2) también se encuentra correlacionado con el factor encuentros con el personal operativo (VIC1). Esta relación se debe a que la rapidez, en última instancia, va a depender de la competencia que muestre el personal operativo.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- El ítem *feedback* en las reclamaciones (Q41), perteneciente al factor encuentros de recuperación (VIC2), se encuentra también correlacionado con el factor organización interna (VIC5), dado que gran parte de las comunicaciones se producen por correo u otros medios donde interviene el personal de apoyo y la infraestructura de que dispone la entidad.

- Los *items* cumplimiento de las promesas (Q29) y calidad en el momento crítico (Q10), perteneciente al encuentro de recuperación (VIC2), se encuentran también correlacionados con la calidad del resultado (VIC3), en el sentido de que los clientes valoran que la entidad cumpla con los acuerdos alcanzados en torno a las condiciones de los productos y servicios, y al mismo tiempo muestre cierta flexibilidad en su aplicación en los momentos de crisis o dificultades financieras para las empresas.

- El ítem empatía (Q15), que pertenece a los encuentros con el personal comercial (VIC4), se encuentra también correlacionado con los encuentros de recuperación (VIC2), ya que se pide que el personal muestre buena voluntad e interés en encontrar la solución más adecuada para el cliente, tanto en el asesoramiento y la venta como en la resolución de los problemas.

- El ítem amabilidad (Q12), que pertenece a los encuentros con el personal comercial, también está correlacionado con el personal operativo, pues la simple cortesía es un aspecto fundamental en ambos encuentros.

- El ítem capacidad de reacción (Q53), que pertenece a la calidad de la organización interna (VIC5), también está correlacionado con el encuentro con el personal operativo (VIC1), pues se refiere a la capacidad de la empresa para aumentar los medios de atención al público en los momentos de mayor afluencia.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.4.2. LA COMPROBACIÓN DE LA FIABILIDAD DE LA ESCALA.

Para comprobar la fiabilidad o estabilidad de la medida empleamos el coeficiente *alpha* de Cronbach para cada uno de los factores (Cronbach 1951). Este coeficiente determina el grado de consistencia interna entre los *items* que forman cada factor (Selltiz, Wrightsman y Cook 1976), mediante el cálculo de la correlación media de cada uno de los *items* con el resto de *items* que forman parte de dicho factor. Si los *items* dentro de un factor se encuentran positivamente correlacionados unos con otros, existe suficiente evidencia para creer que los *items* puedan están correlacionados con otros posibles *items* del universo del contenido que podrían haber sido igualmente seleccionados para medir la calidad percibida y, por tanto, se pueden esperar resultados similares entre esta escala y otras escalas de la calidad percibida.

El coeficiente *alpha* estandarizado en nuestro modelo es superior a 0,8 para los cuatro primeros factores y superior a 0,7 para el quinto factor. Estos valores son juzgados excelentes al compararlos con los obtenidos en los estudios previos (ver apartado 3.2.2), así como con las guías para la evaluación de la fiabilidad sugeridas por Nunnally (1978) y Peter (1979), que nos dicen que valores de fiabilidad por encima de 0,8 son innecesarios debido a que los niveles de correlaciones son atenuados muy poco por el error de medición.

En esta etapa del proceso iterativo procedimos también a eliminar aquellos *items* no significativos mediante el cálculo de la correlación ítem-total corregido (i.e., la correlación entre el valor del ítem y la suma del resto de los *items* que forman parte del factor al cual se encuentra asignado), si este valor es bajo conviene eliminar el ítem para que los valores *alpha* mejoren. En la tabla 3.9 se recoge un resumen de los resultados obtenidos en el análisis de fiabilidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

FACTORES	DIMENSIONES	*ALPHA* SIN LA DIMENSIÓN	COEF. *ALPHA*
VIC1 Encuentros con el personal operativo.	Q18 Diligencia. Q17 Velocidad. Q19 Amabilidad. Q20 Direccionalización.	.7925 .8417 .8349 .8346	.8739
VIC2 Encuentros de recuperación.	Q40 Rapidez. Q39 Resolución. Q38 Errores. Q41 *Feedback.* Q30 Cumplimiento. Q42 Momento Crítico	.7937 .7976 .8511 .8049 .8284 .8299	.8477
VIC3 Calidad del resultado.	Q25 Plazos-facilidades. Q26 Trámites. Q24 Coste-rentabilidad. Q27 Tiempo de gestión.	.7710 .7430 .8372 .7875	.8344
VIC4 Encuentros con el personal comercial.	Q13 Profesionalidad. Q14 Venta cruzada. Q15 Empatía. Q12 Amabilidad.	.7545 .7373 .7686 .8280	.8224
VIC5 Calidad de la organización interna.	Q54 Recursos especial. Q53 Capacidad reacción. Q52 Accesibilidad. Q57 Seguridad.	.5462 .5528 .7456 .6694	.7017

Tabla 3.8. Resultados obtenidos en el análisis de fiabilidad. Fuente: elaboración propia.

El análisis factorial y el cálculo de los coeficientes *alphas* y las correlaciones *items*-total corregido lo realizamos de forma iterativa, puesto que la eliminación o reasignación de los *items* y la reducción de factores hace necesario que se recalculen los coeficientes *alphas* y se reexamine de nuevo su estructura factorial. Por lo tanto, estas etapas son repetidas iterativamente hasta llegar a una solución satisfactoria.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.4.3. LA COMPROBACIÓN DE LA VALIDEZ DE LA ESCALA.

El contraste de la validez de la medida en cuanto a su contenido, es decir, si realmente está midiendo la calidad percibida por el segmento empresarial de las instituciones financieras, fue realizado siguiendo tres estrategias de validez: superficial, concurrente y predictiva.

a. La validez superficial o aparente. Para confirmar las pruebas de validez superficial que realizamos en la generación de los *items* mediante las entrevistas de grupos y entrevistas en profundidad, llevamos a cabo un análisis de las frecuencias de las respuestas a la pregunta abierta Q44, en la que se pide a los encuestados que citen los problemas que habían originado el abandono de su entidad principal anterior, en el caso de que este hecho hubiera sucedido alguna vez. Este análisis nos revela que los problemas graves citados concuerdan con los *items* y factores del modelo (ver tabla 3.10), ratificando, de esta forma, los resultados de nuestro análisis exploratorio.

PROBLEMAS	Frecuencia (%)	Factor/*Items* en el modelo final
- Encuentros personal operativo/comercial.	110 (37.8)	VIC1, VIC4
PR1 Amabilidad.	19 (6.5)	Q19, Q12
PR2 Empatía.	34 (11.7)	Q15
PR3 Profesionalidad.	28 (9.6)	Q13, Q21*
PR4 Comunicación.	13 (4.5)	Q33*
PR5 Confidencialidad.	3 (1.0)	Q16*
PR6 Velocidad/Diligencia.	13 (4.5)	Q16, Q18
- Encuentros recuperación.	72 (24.7)	VIC2
PR7 Errores	22 (7.6)	Q38
PR9 Resolución problema.	6 (2.1)	Q39
PR10 Rapidez resolución.	3 (1.0)	Q40
PR11 Momento crítico.	9 (3.1)	Q42
PR16 Cumplimiento.	30 (10.3)	Q30
PR17 Solvencia.	2 (0.7)	Q49*

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

PROBLEMAS	Frecuencia (%)	Factor/*Items* en el modelo final
- Calidad del resultado.	89 (30.6)	VIC3
PR12 Coste, rentabilidad.	25 (8.6)	Q24
PR13 Facilidad, trámites.	42 (14.4)	Q25, Q26
PR14 Tiempo gestión.	15 (5.1)	Q27
PR15 Cartera.	5 (1.7)	Q29*
PR19 Responsabilidad social.	2 (0.7)	Q48*
- Calidad de la organización interna.	17 (5.8)	VIC5
		Q35*
PR8 Puntualidad correspondencia.	7 (2.4)	Q52
PR18 Accesibilidad.	4 (1.4)	
PR19 Política personal.	5 (1.7)	
PR31 Fusión, adquisición.	1 (0.3)	
PR22 Otras causas ajenas a la entidad.	3 (1.0)	
TOTAL	291 (100.0)	

Tabla 3.9: Análisis de frecuencias de la pregunta Q44, problemas citados. Fuente: elaboración propia.
(a) Nota: estas variables se consideraron en el modelo inicial pero desaparecieron en el modelo final.

b. La validez concurrente. La validez concurrente es valorada de forma empírica a través de la aplicación de distintos análisis ANOVA- ONEWAY. El análisis ANOVA-ONEWAY verifica si se produce una relación entre la valoración de la calidad percibida global (Q3) solicitada *a priori* a los encuestados, y la valoración obtenida en los distintos factores *a posteriori* que surgen del modelo, como así debería suceder en el caso que estuvieran midiendo lo mismo. La significación de los resultados ANOVA es comprobada con el test de múltiples categorías de Duncan al nivel 0,1, que identifica diferencias dentro de cada categoría de la variable independiente.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

En primer lugar, examinamos de forma conjunta las puntuaciones medias de cada factor (VIC1, VIC2, VIC3, VIC4, VIC5) con la puntuación de la calidad global de la entidad financiera principal (Q3). Para realizar este análisis, la variable calidad global (Q3), que es valorada por las empresas encuestadas en una escala de Likert de siete categorías, es reducida a tres categorías, debido a las escasas puntuaciones sobre algunas de las siete categorías. La primera categoría, mala-regular, está integrada por las puntuaciones 1,2,3,4; la segunda, buena, por las puntuaciones 5,6; y la tercera, muy buena, por la puntuación 7. De esta forma procedimos a comprobar la correspondencia entre las medias de las puntuaciones de los factores y la valoración de Q3 con tres categorías. En la tabla 3.11 podemos observar cómo las medias de los factores son significativamente más altas para la categoría muy buena que para la buena, y para la categoría buena que para la categoría de mala/regular. Por lo tanto, podemos concluir que existe una fuerte concurrencia entre los factores obtenidos del análisis factorial y la calidad percibida que se trata medir.

FACTORES	CALIDAD PERCIBIDA *a priori* (Q3)		
	Mala-Regular	Buena	Excelente
Encuentros con el personal operativo. (VIC1)	-.3398[a]	-.0262[b]	.3625[c]
Encuentros recuperación. (VIC2)	-.9124[a]	.0559[b]	.5817[c]
Calidad del resultado. (VIC3)	-.6131[a]	-.0156[b]	.5557[c]
Encuentros con el personal comercial. (VIC4)	-.4652[a]	.0088[b]	.3577[c]
Calidad de la organización interna. (VIC5)	-.0703[a]	-.0511[a]	.2167[a]
Calidad percibida *a posteriori. (VOO)**	4.2588[a]	5.3714[b]	6.2368[c]
Tamaño de la muestra.	48	180	58

Tabla 3.11: Resultados del análisis ANOVA-ONEWAY entre los factores y la calidad percibida *a priori*. Fuente: elaboración propia. ([a,b,c]) **Nota: las medias de cada factor con distinto superíndice muestran que son significativamente diferentes para cada una de las categorías. (*) Nota: valor de la calidad percibida *a posteriori* obtenido de la regresión efectuada en el apartado siguiente.**

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Una segunda comprobación de la validez de la medida la realizamos mediante otra serie de análisis ANOVA-ONEWAY en la que la variable independiente tratada en cada caso es la puntuación otorgada por las empresas encuestadas a cinco de los ocho factores que consideramos *a priori* (Q5, Q9, Q6, Q4 y Q11), agrupados en tres categorías, de la misma forma que lo hicimos anteriormente para la variable Q3; y la variable dependiente, las puntuaciones medias correspondiente a los cinco factores obtenidos del análisis factorial (VIC1, VIC2, VIC3, VIC4, VIC5), ya que, en cierta medida, cada uno de los factores *a priori* se corresponde con los factores *a posteriori* obtenidos del análisis factorial.

Por tanto, los cruces realizados son: factor calidad en los encuentros con el personal operativo (VIC1), con calidad *a priori* en los encuentros con el personal de ventanilla y mostrador (Q5); factor calidad en los encuentros recuperación (VIC2), con calidad *a priori* en los encuentros de recuperación (Q9); factor calidad del resultado (VIC3), con calidad *a priori* del resultado (Q6); factor calidad de los encuentros con el personal comercial (VIC4), con calidad *a priori* en los encuentros con los comerciales (Q4); y por último, el factor calidad de la organización interna (VIC5), con calidad *a priori* de la organización interna (Q11). Como cabría esperar, los resultados de esta segunda serie de análisis ANOVA mejoraron los resultados obtenidos anteriormente, ya que su relación es aún más intensa. La tabla 3.12 recoge un resumen de los datos más significativos para este grupo de análisis.

FACTOR	CALIDAD *A PRIORI* DE LOS ENCUENTROS CON EL PERSONAL DE VENTANILLA Y MOSTRADOR (Q5)		
	Mala/Regular	Buena	Excelente
Encuentros con el personal operativo (VIC1).	-.9852[a]	.0486[b]	.7662[c]
Tamaño de la muestra.	53	178	55

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

FACTOR	CALIDAD *A PRIORI* DE LOS ENCUENTROS DE RECUPERACIÓN (Q9)		
	Mala/Regular	Buena	Excelente
Encuentros de recuperación (VIC2).	-.9467[a]	.1003[b]	.8881[c]
Tamaño de la muestra.	62	178	46
FACTOR	**CALIDAD *A PRIORI* DE LA CALIDAD DEL RESULTADO (Q6)**		
	Mala/Regular	**Buena**	**Excelente**
Calidad del resultado (VIC3).	-.5739[a]	.1265[b]	.7253[c]
Tamaño de la muestra.	85	162	39
FACTOR	**CALIDAD *A PRIORI* DE LOS ENCUENTROS CON EL PERSONAL COMERCIAL (Q4)**		
	Mala/Regular	**Buena**	**Excelente**
Encuentros con el personal comercial (VIC4).	-.5390[a]	.0403[b]	.6208[c]
Tamaño de la muestra.	68	170	48
FACTOR	**CALIDAD *A PRIORI* DE LA CALIDAD DE LA ORGANIZACIÓN INTERNA (Q11)**		
	Mala/Regular	**Buena**	**Excelente**
Calidad de la organización interna (VIC5).	-.2270[a]	.0004[a]	.4988[c]
Tamaño de la muestra.	81	168	37

Tabla 3.12: Resultados del análisis ANOVA ONEWAY entre los factores *a priori* y los factores *a posteriori* resultantes del análisis factorial. Fuente: elaboración propia. ([a,b,c]) **Nota: las medias de cada factor con distinto superíndice muestran que son significativamente diferentes para cada una de las categorías.**

c. La validez predictiva. Para determinar la validez predictiva del modelo y la importancia de los factores sobre la calidad percibida, realizamos un análisis de regresión múltiple utilizando el método por etapas *stepwise* (o paso a paso) para la introducción y extracción de las variables independientes, con un PIN de 0,05, un POUT 0,10 y una

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

tolerancia del 0,01. Como variable dependiente utilizamos la valoración de la calidad percibida *a priori* (Q3), y como variable independiente las puntuaciones de los factores ortogonales obtenidos en el análisis factorial, es decir:

CP *a priori* (Q3) = a VIC1 + b VIC2 + c VIC3 + d VIC4 + e VIC5

Donde:

CP *a priori* = calidad percibida *a priori.*

VIC1 = Factor encuentros con el personal operativo.

VIC2 = Factor encuentros de recuperación.

VIC3 = Factor calidad del resultado.

VIC4 = Factor encuentros con el personal comercial.

VIC5 = Factor calidad de la organización interna.

a,b,..,e = coeficientes de regresión que miden la importancia de cada factor.

El proceso *stepwise* comienza seleccionando la variable individual que explica el máximo porcentaje de la variable dependiente (i.e., el mayor coeficiente de correlación con la variable dependiente); a continuación, empareja esta variable con cada una de las demás hasta encontrar la combinación que explica mayor parte de la varianza de la variable dependiente en función de dos criterios: el coeficiente de correlación parcial y la tolerancia. En esta etapa la variable independiente que introduce es aquélla que tenga el máximo coeficiente de correlación parcial (i.e, explica el mayor porcentaje de la varianza que no está explicada de la variable dependiente), y la máxima tolerancia en relación a las variables independientes que aún no forman parte de la ecuación (i.e., el máximo porcentaje de la varianza de una variable independiente que no está explicada por las otras variables independientes que ya forman parte de la ecuación). A continuación, combina las dos primeras con cada una de las restantes y selecciona la mejor terna, y así continúa el proceso hasta que las variables restantes no contribuyan con incrementos significativos a la explicación de la variable dependiente.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

La comprobación de la bondad del ajuste la realizamos mediante el cálculo del coeficiente de determinación ajustado R_a^2, que registra un valor de 0,51531; y a través del cálculo del test de significación de la pendiente para los coeficientes de regresión, inferiores a 0,001 en todos los factores, que rechaza la hipótesis nula de que los valores de los coeficientes sean iguales a cero. La aplicabilidad del modelo fue analizada mediante el contraste de Durbin-Watson, que con un valor de 2,04772 descarta la posible autocorrelación entre los valores observados. Para comprobar la linealidad, la homocedasticidad, la independencia, la ausencia de multicolinealidad y la normalidad de los residuos, realizamos las siguientes pruebas: análisis del histograma de los residuos estandarizados, comprobando que los residuos seguían una distribución normal; el análisis del gráfico de diferencias entre la distribución observada de los residuos estandarizados y las esperadas, que cumplen la hipótesis de normalidad al estar situados sobre la diagonal principal; y el análisis de los datos aberrantes u *outliers*, no apreciándose ningún dato que pueda distorsionar el ajuste.

La tabla 3.13 recoge los resultados más relevantes obtenidos en el análisis de regresión. De su observación podemos concluir que los factores más importantes son el encuentro de recuperación-fiabilidad (VIC2) y la calidad del resultado (VIC3), seguidos de los encuentros con el personal operativo y comercial (VIC1 y VIC4) y, por último, la calidad de la organización interna (VIC5). Por lo tanto, confirmamos que el tratamiento de los problemas en las instituciones financieras ocupa un lugar preponderante en la determinación de la calidad percibida, debido a la especial sensibilidad con que los clientes afrontan este tipo de encuentros. En cuanto a la menor significación de la organización interna, concuerda con los resultados obtenidos en otras investigaciones (Carman 1990, p. 40), en las que se constatan que los indicadores visibles o directos son más significativos que los indicadores invisibles o menos directos.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

FACTORES	COEFICIENTE ESTANDARIZADO	SIGNIFICACIÓN T
Encuentros recuperación. (VIC2)	.46975	.0000
Calidad del resultado. (VIC3)	.37133	.0000
Encuentros con el personal operativo. (VIC1).	.27260	.0000
Encuentros con el personal comercial. (VIC4).	.27172	.0000
Calidad de la organización interna. (VIC5)	.13084	.0017

Tabla 3.13: Resultados del análisis de regresión. Fuente: elaboración propia.

3.5. LAS EXPLOTACIONES DE LA ESCALA DE LA CALIDAD PERCIBIDA.

En este último apartado exploramos las aplicaciones directas de la escala de la calidad percibida dentro de un programa para la Gestión de la Calidad Total (GCT). Estas aplicaciones las hemos agrupado bajo cuatro epígrafes: la realización de la evaluación y el diagnóstico de la organización, la segmentación del mercado, la realización de comparaciones estratégicas y el análisis temporal (ver tabla 3.14). Si bien, debemos recordar que en el apartado 3.1 tuvimos ocasión de analizar aquellas otras explotaciones que requerían una mayor elaboración y que se engloban dentro del marco de la "**Cadena de la GCT**" (i.e., relación de la calidad percibida con la calidad objetiva, con los ingresos y con los costes).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

EXPLOTACIONES	CUESTIONES IMPORTANTES
1. La evaluación y el diagnóstico.	- Diagnóstico de una entidad financiera. - Diagnóstico y evaluación por tamaño y sector.
2. La segmentación del mercado.	- En función de la ponderación de los factores e *items*. - En función de la valoración de los factores e *items*.
3. Las comparaciones estratégicas.	- Externas (empresas dentro y fuera del sector). - Internas (entre sucursales, entre productos, etc.)
4. El seguimiento y el análisis temporal.	- De los factores e *items* que forman la escala. - De las valoraciones de los factores e *items*.

escala

Tabla 3.14: Las explotaciones directas de la medida de la calidad percibida. Fuente: elaboración propia.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.5.1. LA EVALUACIÓN Y EL DIAGNÓSTICO.

Aunque el objeto de la presente investigación no es realizar un diagnóstico pormenorizado del estado actual de la calidad ofrecida por las instituciones financieras, sí nos permitimos hacer un breve análisis de los resultados del estudio que apunte las posibilidades que tiene la escala de la calidad percibida en dicho campo. No obstante, para la realización de este tipo de diagnóstico y, sobre todo, el que se refiere a una institución financiera en concreto, atendiendo a los cruces de sector y tamaño, recomendamos recoger una muestra adicional para aquellas categorías que cuentan con un tamaño muestral reducido.

A modo ilustrativo de este tipo de explotación, procedimos a analizar las puntuaciones medias obtenidas para cada uno de los *items* y factores, así como la

incidencia del número de productos y entidades utilizados según el tamaño y sector. Básicamente comprobamos si las medias obtenidas por cada una de estas poblaciones presentaban diferencias significativas mediante la utilización de diferentes pruebas estadísticas, como el test t de Student y el análisis de la varianza. La tabla 3.15 nos muestra las medias de los parámetros más importantes por tamaño y sector de actividad.

VARIABLES	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE	TOTAL SECTOR
SECTOR AGRIC.-GANAD.				
Calidad global real (Q3)	5.0000 (.0000)	5.6667 (1.1547)	6.0000 (1.0000)	5.7143 (.9512)
Calidad global est. (V00)	4.0080 (.0000)	5.3441 (.9855)	5.6447 (1.4087)	5.2821 (1.1504)
Encuentros operativo (VIC1)	-1.2499 (.0000)	-.1913 (1.6353)	1.1321 (1.2495)	.2246 (1.5075)
Encuentros recuperac. (VIC2)	-.3807 (.0000)	-.9088 (1.3358)	-.1005 (2.4040)	-.4870 (1.6391)
Calidad resultado (VIC3)	-1.0572 (.0000)	.9862 (1.2049)	-.3933 (1.2652)	.1030 (1.3248)
Encuentros comercial (VIC4)	-.6821 (.0000)	.5667 (.6973)	1.0428 (.9050)	.5923 (.8987)
Calidad organiz. int. (VIC5)	.0891 (.0000)	.4125 (1.2842)	-1.3005 (1.5735)	-.7214 (1.3038)
Nº productos utiliz. (NPU)	7.00 (.00)	13.66 (2.08)	9.00 (4.58)	10.71 (4.07)
Nº entidades utiliz. (NEU)	1.00 (.00)	5.00 (1.00)	3.00 (1.00)	3.57 (1.71)
Tamaño de la muestra (N)	1	3	3	7
SECTOR PORT.-PESQUERO				
Calidad global real (Q3)	5.7500 (.9574)	5.2500 (.7071)	5.5000 (.7071)	5.4286 (.7559)
Calidad global est. (V00)	5.2172 (.7043)	4.8340 (.6894)	5.7690 (.5211)	5.0770 (.7123)
Encuentros operativo (VIC1)	-.0626 (1.4620)	-.2528 (.7214)	-.2886 (.4741)	-.2036 (.8941)
Encuentros recuperac. (VIC2)	-.7522 (.8492)	-.1976 (.7341)	.1731 (.7151)	-.3031 (.7744)
Calidad resultado (VIC3)	.3765 (.8123)	-.3734 (1.2944)	.4917 (.2170)	-.0355 (1.1061)
Encuentros comercial (VIC4)	.1720 (.4873)	-.2112 (.4534)	.5705 (.8403)	.0099 (.5535)
Calidad organiz. int. (VIC5)	.5278 (.6392)	-.4945 (1.1926)	-.0914 (.7422)	-.1448 (1.0571)
Nº productos utiliz. (NPU)	9.25 (3.40)	9.37 (2.44)	12.50 (2.12)	9.78 (2.75)
Nº entidades utiliz. (NEU)	5.25 (3.59)	4.62 (1.76)	10.50 (4.94)	5.64 (3.29)
Tamaño de la muestra (N)	4	8	2	14
SECTOR INDUSTRIAL				
Calidad global real (Q3)	5.7000 (1.1595)	5.4000 (1.2732)	5.4286 (.8516)	5.4773 (1.1100)
Calidad global est. (V00)	5.6494 (.9677)	5.1869 (1.0790)	5.6363 (.8655)	5.4350 (.9947)
Encuentros operativo (VIC1)	.3470 (.6806)	.0364 (.8274)	.0813 (.5355)	.1213 (.7084)
Encuentros recuperac. (VIC2)	.2850 (.7951)	-.3892 (1.2921)	-.0529 (1.0557)	-.1290 (1.1315)
Calidad resultado (VIC3)	-.3091 (.8597)	.0090 (.7896)	.3623 (1.2351)	.0491 (.9767)
Encuentros comercial (VIC4)	.4159 (.7066)	.2160 (1.0766)	.1722 (.7356)	.2475 (.8883)
Calidad organiz. int. (VIC5)	.0426 (.7666)	-.2162 (1.1004)	.3298 (.7055)	.0163 (.9305)
Nº productos utiliz. (NPU)	8.60 (2.63)	10.30 (3.43)	10.85 (3.05)	10.09 (3.19)
Nº entidades utiliz. (NEU)	2.60 (1.42)	3.95 (1.93)	6.57 (4.66)	4.47 (3.32)
Tamaño de la muestra (N)	10	20	14	44

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

VARIABLES	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE	TOTAL SECTOR
SECTOR CONSTRUCCIÓN				
Calidad global real (Q3)	5.1875 (.9811)	5.7333 (1.2799)	5.8750 (.8345)	5.5385 (1.0966)
Calidad global est (V00)	5.3741 (.8477)	5.5321 (.8849)	5.9716 (.6868)	5.5574 (.8424)
Encuentros operativo (VIC1)	.0676 (.8959)	-.3656 (1.1399)	.4798 (.6051)	-.0144 (.9828)
Encuentros recuperac. (VIC2)	-.2811 (.8851)	.5277 (.6529)	.2771 (.5564)	.1444 (.8132)
Calidad resultado (VIC3)	.0633 (.9840)	.0034 (.8641)	.3451 (.5674)	.0981 (.8564)
Encuentros comercial (VIC4)	.4572 (1.0518)	.0383 (.9393)	.3196 (1.0231)	.2679 (.9955)
Calidad organiz. int. (VIC5)	-.1756 (1.2844)	-.1672 (1.1647)	.1150 (.9795)	-.1127 (1.1582)
Nº productos utiliz. (NPU)	9.62 (3.22)	8.40 (3.22)	11.12 (2.74)	9.46 (3.21)
Nº entidades utiliz. (NEU)	3.12 (1.40)	4.80 (3.27)	6.00 (4.34)	4.35 (3.08)
Tamaño de la muestra (N)	16	15	8	39
SECTOR COMERCIAL				
Calidad global real (Q3)	5.2800 (1.4847)	5.3103 (1.1878)	5.2692 (1.1156)	5.2893 (1.3185)
Calidad global est. (V00)	5.2277 (.9640)	5.4143 (.8076)	5.4900 (.7854)	5.3386 (.8831)
Encuentros operativo (VIC1)	.0857 (.8831)	-.1018 (1.1687)	.0340 (.9411)	.0088 (1.0028)
Encuentros recuperac. (VIC2)	-.0603 (.8865)	.0653 (.9983)	-.2463 (1.1011)	-.0448 (.9648)
Calidad resultado (VIC3)	-.1964 (1.0302)	.0327 (.9777)	.4573 (1.0707)	-.0058 (1.0375)
Encuentros comercial (VIC4)	-.2012 (1.0758)	.1268 (.9990)	.1258 (.9836)	-.0280 (1.0402)
Calidad organiz. int. (VIC5)	.2005 (.8451)	-.0468 (1.1260)	.0507 (.7753)	.0858 (.9486)
Nº productos utiliz. (NPU)	7.88 (3.61)	9.82 (2.89)	9.23 (3.35)	8.81 (3.42)
Nº entidades utiliz. (NEU)	2.92 (1.59)	4.56 (2.24)	5.53 (3.64)	3.94 (2.48)
Tamaño de la muestra (N)	75	58	26	159
SECTOR TURÍSTICO				
Calidad global real (Q3)	5.3000 (1.1595)	4.9286 (1.3848)	5.0000 (.0000)	5.0800 (1.2557)
Calidad global est. (V00)	5.2768 (.9330)	5.0480 (1.1823)	4.8400 (.0000)	5.1312 (1.0488)
Encuentros operativo (VIC1)	-.3278 (1.3524)	-.0754 (.9450)	-.4361 (.0000)	-.1908 (1.0898)
Encuentros recuperac. (VIC2)	.3618 (.8751)	-.0122 (1.1772)	-.4955 (.0000)	.1180 (1.0432)
Calidad resultado (VIC3)	-.0679 (.9375)	-.2436 (1.0364)	.1999 (.0000)	-.1716 (.9586)
Encuentros comercial (VIC4)	-.4171 (.9683)	-.4014 (.6299)	.1291 (.0000)	-.3864 (.7603)
Calidad organiz. int. (VIC5)	-.0685 (.9621)	-.1896 (1.0022)	-.2051 (.0000)	-.1417 (.9460)
Nº productos utiliz. (NPU)	9.20 (3.19)	7.78 (2.48)	10.00 (.00)	8.44 (2.78)
Nº entidades utiliz. (NEU)	2.50 (.97)	4.57 (2.59)	4.00 (.00)	3.72 (2.24)
Tamaño de la muestra (N)	10	14	1	25
SECTOR OTROS SERV.				
Calidad global real (Q3)	5.4615 (1.6132)	5.1250 (.6409)	5.4286 (.7868)	5.3571 (1.1930)
Calidad global est. (V00)	5.3186 (1.1223)	5.6093 (.5727)	5.2064 (.2516)	5.3736 (.8271)
Encuentros operativo (VIC1)	-.2066 (1.3980)	.0490 (.8073)	.1256 (1.0018)	-.0504 (1.1329)
Encuentros recuperac. (VIC2)	.2616 (1.1888)	.3539 (.7271)	.1307 (.6591)	.2553 (.9320)
Calidad resultado (VIC3)	-.0798 (.8859)	.0580 (1.1577)	-.1977 (1.3965)	-.0698 (.9970)
Encuentros comercial (VIC4)	-.2612 (1.1619)	-.1497 (.7517)	-.6278 (.9094)	-.3210 (.9824)
Calidad organiz. int. (VIC5)	.0051 (.7069)	.3036 (1.3397)	.1902 (1.1686)	.1364 (1.0041)
Nº productos utiliz. (NPU)	7.61 (3.64)	8.75 (3.37)	9.57 (4.15)	8.42 (3.65)
Nº entidades utiliz. (NEU)	2.76 (1.42)	5.50 (3.81)	6.28 (2.81)	4.42 (2.99)
Tamaño de la muestra (N)	13	8	7	28

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

VARIABLES	PEQUEÑA	MEDIANA	GRANDE	TOTAL SECTOR
TOTAL POR TAMAÑO				
Calidad global real (Q3)	5.3167 (1.3962)	5.3628 (1.1957)	5.4528 (.9720)	5.3601 (1.2452)
Calidad global est. (V00)	5.2619 (.9544)	5.3693 (.8776)	5.5630 (.8022)	5.3601 (.9012)
Encuentros operativo (VIC1)	.0299 (.9879)	-.1134 (1.0600)	.1740 (.8750)	.0000 (1.0000)
Encuentros recuperac. (VIC2)	-.0216 (.9354)	.0444 (1.0464)	-.0458 (1.0545)	.0000 (1.0000)
Calidad resultado (VIC3)	-.1576 (.9918)	.0308 (.9427)	.2909 (1.0813)	.0000 (1.0000)
Encuentros comercial (VIC4)	-.1032 (1.0763)	.0644 (.9188)	.0964 (.9836)	.0000 (1.0000)
Calidad organiz. int. (VIC5)	.0740 (.9018)	-.0885 (1.1197)	.0212 (.9428)	.0000 (1.0000)
Nº productos utiliz. (NPU)	8.17 (3.50)	9.41 (3.06)	9.77 (3.17)	8.96 (3.33)
Nº entidades utiliz. (NEU)	2.88 (1.52)	4.57 (2.48)	5.75 (3.73)	4.08 (2.67)
Tamaño de la muestra (N)	120	113	53	286

Tabla 3.15: Parámetros más importantes por sector y tamaño. Fuente: elaboración propia.

a. Diagnóstico por tamaño. En la tabla 3.16 recogemos los resultados más significativos de la aplicación de las pruebas estadísticas a los grupos de empresas clasificadas por su tamaño. De la comparación entre sus medias hemos podido diferenciar tres niveles o categorías en la valoración de los distintos factores de la calidad (alto, medio y bajo), destacando los siguientes hallazgos:

- Las empresas grandes perciben una mayor calidad global (Q3 y V00) que las empresas pequeñas y medianas, destacando en su valoración los encuentros con el personal operativo (VIC1), que puede deberse al trato preferencial que reciben; y la calidad del resultado (VIC3), posiblemente debido al mayor poder negociador que les permite obtener mejores condiciones.

- Las empresas medianas perciben una calidad global inferior a las empresas grandes y ligeramente superior a las pequeñas, pero sin llegar a diferenciarse del todo de esta última. En el análisis de la valoración de los factores destaca la calidad percibida de los encuentros de recuperación (VIC2).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Las empresas pequeñas perciben una calidad global media-baja, sus valoraciones más negativas las encontramos en los encuentros con los comerciales (VIC4), que en su gran mayoría no dudan en calificar de escasos a la vez que fríos e impersonales; y en la calidad del resultado, al obtener comparativamente condiciones inferiores a las medianas y grandes.

TAMAÑO	Q3 V00	VIC1	VIC2	VIC3	VIC4	VIC5	NPU	NEU
PEQUEÑA	MED	MED	MED	BAJ	BAJ	MED	BAJ	BAJ
MEDIANA	MED	MED	ALT	MED	MED	MED	ALT	MED
GRANDE	ALT	ALT	MED	ALT	MED	MED	ALT	ALT

Tabla 3.16: Contraste de medias entre las empresas grandes, medianas y pequeñas. Fuente: elaboración propia.

b. Diagnóstico por sectores. Examinando la tabla resumen 3.17, en la que se recogen los datos del contraste de las medias por sectores, pero sin perder de vista la tabla 3.15 para evitar que se produzcan interferencias debido a las diferencias por tamaño, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Los sectores **industrial y construcción** son los que obtienen una mayor valoración de la calidad percibida global (Q3 y V00), registrando ambos un comportamiento semejante en las valoraciones obtenidas para los diferentes factores, excepto en los encuentros de recuperación (VIC2).

- El sector **turístico**, en cambio, se sitúa en el extremo opuesto, con valoraciones bajas para todos los factores. Una hipótesis que contrastamos es si sus puntuaciones bajas se debían a las dificultades

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

coyunturales por las que había atravesado el sector recientemente. Analizando las valoraciones dada por las empresas del sector turístico a la variable calidad en momentos críticos (Q42), que viene a medir el comportamiento de la entidad financiera en momentos de dificultades o crisis, pudimos constatar que son las más bajas de los sectores considerados. Dicha puntuación se viene a reflejar casi por igual en el factor calidad del resultado (VIC3) y encuentro de recuperación (VIC2) (ver tabla 3.8, matriz de saturaciones). Una conclusión práctica que podemos extraer de este hecho es que sería conveniente hacer un seguimiento de la calidad ofertada de forma periódica y en distintas épocas del año, debido a la estacionalidad de algunos sectores como el turístico.

SECTORES	Q3 V00	VIC1	VIC2	VIC3	VIC4	VIC5	NPU	NEU
INDUSTRIAL (SE=3)	ALT	MED	BAJ	ALT	ALT	ALT	ALT	ALT
CONSTRUCCIÓN (SE=4)	ALT	MED	MED	ALT	ALT	MED	MED	ALT
COMERCIAL (SE=5)	MED	MED	MED	MED	MED	MED	BAJ	BAJ
TURÍSTICO (SE=6)	BAJ	BAJ	MED	BAJ	BAJ	BAJ	BAJ	BAJ
OTROS SERV. (SE=7)	MED	MED	ALT	MED	BAJ	ALT	BAJ	ALT

Tabla 3.17: Contraste de medias entre sectores de actividad. Fuente: elaboración propia.

- En un nivel intermedio se posicionan los sectores **comercial** y otros **servicios**. El sector comercial, al ser el más numeroso, se sitúa en torno a los valores medios en todos los parámetros; y el sector otros servicios presenta más altibajos, obteniendo las puntuaciones más altas en los

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

encuentros de recuperación (VIC2) y en la calidad de la organización interna (VIC5), y baja en los encuentros con los comerciales (VIC4).

- También podemos observar que aquellos sectores que utilizan más productos en la entidad principal (NPU), el sector **industrial** y el sector de la **construcción**, son los que dan una valoración más alta a la calidad del resultado (VIC3) y a los encuentros con el personal comercial (VIC4).

- Sobre los sectores **agrícola-ganadero** y **portuario-pesquero** nos abstenemos de realizar comentarios debido al escaso número de observaciones presentes en la muestra analizada.

3.5.2. LA SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.

Otra aplicación de la medida es su utilización en la segmentación del mercado empresarial de las instituciones financieras. La cuestión es que las diversas dimensiones del servicio pueden tener importancias diferentes para cada uno de los segmentos de mercado, por lo que la empresa debería promover aquellas dimensiones que eleven la competitividad en el nicho de mercado que le gustaría ocupar (Schneider y Bowen 1993). Por lo tanto, una vez segmentado el mercado, las instituciones pueden evaluar el grado de atractivo de cada segmento en función de sus capacidades y el nivel de competencia, dirigir más eficazmente sus recursos escasos y enfatizar en sus programas de marketing aquellos atributos de la calidad que son más valorados por su segmento objetivo (Webster 1989). Aunque un segundo enfoque más realista sería el inverso, es decir, no partir de unos segmentos de mercado dados, sino formar grupos de actitud a partir de las variables de la calidad (ver Rodríguez, Trespalacios y Vázquez 1994).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Como aproximación a la utilización de la escala de la calidad percibida en el proceso de segmentación, comprobamos si la importancia de los factores varía en función del tamaño y/o del sector, aplicando el análisis de regresión de forma diferenciada a los distintos grupos de empresas.

FACTORES	TOTAL	PEQUEÑA	MEDIANA	MEDIANA GRANDE	SECTOR COMERCIAL
VIC1	.27 (.0000)	.27 (.0000)	.22 (.0000)	.28 (.0000)	.27 (.0000)
VIC2	.47 (.0000)	.38 (.0000)	.54 (.0000)	.53 (.0000)	.50 (.0000)
VIC3	.37 (.0000)	.47 (.0000)	.34 (.0000)	.30 (.0000)	.43 (.0000)
VIC4	.27 (.0000)	.28 (.0000)	.22 (.0000)	.26 (.0000)	.21 (.0000)
VIC5	.13 (.0017)	-	.21 (.0019)	.19 (.0009)	.11 (.0505)
R^2	.515	.574	.497	.476	.495
Tamaño de la muestra	286	120	113	166	159

Tabla 3.18: Importancia de los factores por sector y tamaño. Fuente: elaboración propia.

A la vista de la tabla 3.18, observamos que en las cinco regresiones se producen algunas diferencias significativas. Los encuentros de recuperación (VIC2) y la calidad del resultado (VIC3) son los factores con mayor importancia en todos los casos, si bien el orden varía. En las pequeñas se da más importancia a la calidad del resultado (VIC3), y en las medianas y grandes a los encuentros de recuperación. Otra diferencia es la importancia que se da a la calidad de la organización interna (VIC5), ya que en las pequeñas este factor no aparece, y en cambio en los grupos de empresas medianas-grandes adquiere una mayor relevancia, quizás debido a que para las grandes empresas la organización interna es mucho más perceptible que para las pequeñas. En cuanto al

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

análisis por sectores, no podemos realizar una comparación puesto que el tamaño de la muestra solamente nos permite realizar la regresión para el sector comercial que cuenta con 159 casos, un 55% del total, y por lo tanto su estructura es muy semejante a los valores obtenidos para el total.

3.5.3. LAS COMPARACIONES ESTRATÉGICAS O *BENCHMARKING.*

Disponer de una escala de la calidad percibida también nos va a permitir iniciar un proceso de búsqueda de las mejores prácticas dentro y fuera del sector que lleve a la empresa hacia la excelencia, también conocido como *benchmarking* (Camp 1989, Arbide 1993). Para las instituciones financieras es vital utilizar la información obtenida del instrumento de medida de la calidad percibida en varios tipos de comparaciones estratégicas. Con este tipo de datos las instituciones pueden identificar aquellas áreas sobre las que está actuando pobremente en relación a las empresas excelentes dentro y fuera de su sector, y, además, comparar las distintas unidades de negocio de la empresa. Por ejemplo, una institución podría determinar si ciertas sucursales son mejores que otras en relación a la calidad percibida por el cliente, y una vez identificadas las localizaciones excelentes, intentar que los procesos de esas localizaciones sean adoptados por las otras. Otro tipo de comparación valiosa sería analizar la calidad percibida según los productos utilizados, que ayudaría a las empresas a identificar aquellos productos que necesitan mejoras y aquellos otros que resultan más atractivos para los clientes.

Nosotros en este apartado nos detendremos en el primer nivel, esto es, su aplicación en la realización de comparaciones entre competidores directos como medio de identificación de áreas de debilidad y fuerza de la empresa. En la tabla 3.19 se recogen los indicadores principales a los que se añade el dato de la cuota de mercado y la posición que ocupa en función de su cuota. El dato de la cuota de mercado lo calculamos promediando la cuota como institución o proveedor principal y como entidad utilizada. Con este tratamiento conjunto de ambos datos se pierde escasa información, excepto para

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

el Banco 11, donde existe una gran diferencia entre ambos indicadores (16% y 9% respectivamente). Algunas de las conclusiones más significativas que extraemos del análisis de la tabla 3.19 son las siguientes:

- Se puede observar que las instituciones con mayor cuota de mercado (Banco 17, Banco 11 y Banco 4) se resienten en la valoración que reciben de su calidad en los encuentros con el personal operativo (VIC1), hecho lógico debido a la masificación de los servicios, lo que no permite rapidez y diligencia.

- Las entidades con menor valoración de su calidad global son el Banco 4 y el Banco 10, localizándose sus puntos débiles en la valoración que reciben los encuentros de recuperación (VIC2) y en la calidad del resultado (VIC3), ambos factores importantes, puesto que cuentan con la mayor ponderación en la calidad global.

- Las entidades con mejor valoración de su calidad global son el Banco 9, el Banco 11, el Banco 12 y el Banco 13. El Banco 9, aunque obtiene una valoración muy desigual, baja en su calidad de resultado (VIC3) y en su personal comercial (VIC4), y alta en los encuentros de recuperación (VIC2) y los encuentros con el personal operativo (VIC1), logra situarse en el grupo de cabeza. El Banco 11, el Banco 12 y el Banco 13 tienen un perfil más regular, no obstante, destaca cada uno de ellos en aspectos diferentes. El Banco 11 en su personal comercial (VIC4), el Banco 12 en su personal operativo (VIC1) y en sus encuentros de recuperación (VIC2), y el Banco 13 en su calidad del resultado (VIC3) y calidad de la organización interna (VIC5).

- En una categoría intermedia se sitúan el Banco 6 y el Banco 17. El Banco 6 se caracteriza por un perfil de altibajos, con puntos débiles en

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

la calidad del resultado (VIC3), personal comercial (VIC4) y organización interna (VIC5); y fuertes en personal operativo (VIC1) y recuperación (VIC2). Y el Banco 17 se sitúa en esta categoría debido a la baja valoración que reciben sus encuentros con el personal operativo (VIC1), a causa de la masificación que sufre.

- En cuanto al número de productos utilizados en la entidad principal (NPU) y el número de entidades utilizadas (NEU), está muy relacionado con el tamaño de las empresas que forman la muestra para cada entidad, con ciertas excepciones como el Banco 4, que tiene una alta utilización de productos debido a la actuación sobresaliente de su personal comercial.

ENTIDAD	CUOTA RANK	Q3 V00	VIC1	VIC2	VIC3	VIC4	VIC5	NPU	NEU
(Q2=4)	12.5 3º	BAJ	BAJ	BAJ	BAJ	MED	ALT	ALT	ALT
(Q2=6)	7.9 5º	MED	ALT	ALT	BAJ	BAJ	BAJ	BAJ	BAJ
(Q2=9)	9.1 4º	ALT	ALT	ALT	BAJ	BAJ	MED	ALT	ALT
(Q2=10)	5.9 8º	BAJ	ALT	BAJ	BAJ	ALT	MED	ALT	ALT
(Q2=11)	12.6* 2º	ALT	MED	MED	MED	ALT	ALT	MED	ALT
(Q2=12)	7.2 6º	ALT	ALT	ALT	MED	MED	BAJ	MED	BAJ
(Q2=13)	6.7 7º	ALT	MED	MED	ALT	MED	ALT	BAJ	BAJ
(Q2=17)	15.1 1º	MED	BAJ	ALT	MED	MED	ALT	BAJ	BAJ

Tabla 3.19: Contraste de medias entre instituciones financieras. Fuente: elaboración propia.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3.5.4. EL SEGUIMIENTO Y EL ANÁLISIS TEMPORAL.

El análisis longitudinal para fortalecer un *feedback* continuo entre el cliente y el procurador del servicio es esencial y debe tener un doble objetivo:

- Por un lado, el seguimiento de las puntuaciones obtenidas en los *items*, los factores y la calidad percibida global en el tiempo con la ayuda de los gráficos de control estadístico, permiten descubrir las desviaciones y no conformidades y, por tanto, el tipo de intervención necesaria (i.e., mejora o control). En este sentido, la manejabilidad de nuestra escala fiable y válida, formada por tan sólo veintiún *items*, facilita su aplicación de forma periódica por parte de las instituciones financieras.

- Y por otra parte, es necesario que la escala sea reestimada periódicamente, para seguir los cambios que se produzcan en los atributos de la calidad y en su ponderación, puesto que la determinación de los *items* y factores de la calidad percibida no debe estar limitada a un punto en el tiempo, ya que la calidad percibida es un concepto dinámico y, como tal, sus *items*, factores e importancia pueden sufrir cambios. En este sentido, Peter y Churchill (1986) advierten que el proceso de validación de las medidas es un proceso continuo que necesita de constantes estudios de revalidación. En relación a este punto, nuestra intención es continuar con este tipo de estudios que nos permita estudiar la evolución de la calidad percibida y establecer su relación con las variables de la calidad objetiva, los ingresos y los costes de la empresa.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

RESUMEN Y CONCLUSIONES.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

RESUMEN Y CONCLUSIONES.

Con el fin de facilitar su lectura y comprensión, en la redacción de este último apartado de resumen y conclusiones hemos considerado oportuno seguir el mismo orden expositivo de los tres capítulos previos. En su estructuración interna hemos recurrido a la agrupación de las conclusiones en apartados y subapartados de la forma más sintética posible, sin que por ello el lector pierda el hilo conductor de la argumentación del trabajo. En nuestra exposición habrá dos tipos de conclusiones que conviene distinguir: las primeras hacen referencia a la revisión de los trabajos teóricos y empíricos que ha fundamentado nuestra investigación; y las segundas están relacionadas con el diseño de la metodología seguida en la investigación, con los principales resultados obtenidos, y con las explotaciones realizadas.

• Sobre la definición y características de los servicios.

Resulta difícil avanzar en el estudio de la calidad de los servicios si previamente no contamos con una definición clara de los mismos. De la revisión de los distintos conceptos propuestos hemos podido constatar la existencia de numerosas definiciones parciales que generalmente responden a los objetivos particulares de cada trabajo. Aun no siendo partidarios de añadir una definición más al amplio repertorio ya existente, con el fin de sintetizar y recoger los elementos más comunes hemos propuesto la siguiente definición: "Un servicio es una actividad o conjunto de actividades de naturaleza relacional e intangible, que es ofertado de forma independiente o en conjunción con bienes, y que proporciona a los consumidores o usuarios un conjunto de beneficios o satisfacciones".

Para los fines perseguidos en nuestra investigación, más que una definición de servicios resulta mucho más productivo profundizar en aquellas características que tienen una influencia directa en la gestión de la calidad. De la revisión de las aportaciones de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

diferentes autores hemos extraído cuatro características que han fundamentado la gestión diferenciada de las empresas de servicios en relación a las empresas de fabricación: intangibilidad, simultaneidad, heterogeneidad y caducidad. La intangibilidad obliga al usuario a experimentar el servicio para poder evaluar su calidad; la simultaneidad de las acciones de producción y de consumo implica un mayor grado de dificultad para prestar en tiempo real un servicio libre de errores; la heterogeneidad añade un gran potencial de variabilidad al servicio que también dificulta el control de la calidad; y la caducidad de los servicios exige una especial atención a la gestión de la capacidad para ofrecer un servicio de alta calidad.

En función del grado de presencia de las características anteriormente expuestas, se han propuesto diferentes modelos de clasificación de las empresas de servicios. Dos clasificaciones que merecen ser destacadas por su importancia para nuestra investigación son la matriz de servicio de Schmenner (1986) y la matriz diseño servicio-sistema de Chase y Bowen (1988). En la matriz de servicio de Schmenner (1986), las empresas de servicios son clasificadas utilizando las dimensiones de intensidad de mano de obra y de interacción-personalización, resultando cuatro categorías: servicios profesionales, talleres de servicios, servicios de masas y fábricas de servicios. Las dimensiones de la calidad y su gestión varían significativamente en cada uno de estos tipos; así por ejemplo, en los servicios profesionales es necesario que el personal disponga de la libertad de actuación necesaria para adaptar el servicio a los requerimientos y expectativas de los clientes; por el contrario, en las fábricas de servicios los empleados deben respetar estrictamente los procedimientos si se quiere ofrecer el servicio fiable y consistente que demanda los clientes. La matriz diseño servicio-sistema de Chase y Bowen (1988) clasifica a las empresas de servicios en función del contacto, grado de eficiencia de la producción y oportunidad de la venta. La combinación de estas dimensiones da origen a seis formas alternativas de configurar el contacto con el cliente: postal, tecnología en planta, telefónico, cara a cara con especificaciones rígidas, cara a cara con especificaciones flexibles y cara a cara con personalización total. Ambas clasificaciones nos ofrecen indicios sobre la dimensionalidad de la calidad para cada una de las categorías de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

servicios, que son de gran utilidad para generar las variables que los clientes consideran en la evaluación de la calidad.

- **Sobre el concepto de la calidad percibida de los servicios.**

Una vez definidos los servicios, nos aproximamos a aquel concepto de calidad útil para los intereses de nuestra investigación: la calidad percibida. Si definimos calidad como "el conjunto de propiedades y características de un bien o servicio que le confiere su aptitud para satisfacer unas necesidades expresadas o implícitas" (ISO 8402, 1991), podemos establecer una primera distinción entre calidad explícita o percibida, calidad esperada y la calidad desconocida. La calidad esperada son aquellas características de los bienes y servicios que los clientes sólo lamentan cuando no están presentes en el acto de prestación-consumo. En un sector pueden ser consideradas como condiciones *sine qua non* o barreras de entrada para comenzar a prestar un servicio en condiciones de competitividad. Por su parte, la calidad percibida o expresada son aquellas características demandadas explícitamente por los clientes; la presencia generalizada de estas características con el transcurso del tiempo las convierten en componentes de la calidad esperada. Finalmente, la calidad desconocida son aquellas características que resultan de las mejoras e innovaciones introducidas por las empresas; aunque *a priori* estos beneficios no son buscados por los clientes, desde el momento en que son introducidos y aceptados pasan a formar parte de la calidad percibida. En el estudio de la calidad estamos, pues, en presencia de un concepto dinámico cuyas características superan diferentes estadios de lo que podríamos llamar el "**Ciclo Evolutivo de la Calidad**".

De los tres conceptos de calidad expuestos (esperada, percibida y desconocida), en nuestra investigación nos hemos centrado en el concepto subjetivo de la calidad percibida, ya que es el cliente, en definitiva, quién juzga la excelencia o superioridad de un determinado servicio. La calidad percibida se define como el *gap* o discrepancia existente entre las expectativas del cliente antes de experimentar el servicio (expectativas

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

de la calidad) y la percepción *a posteriori* de la actuación de la empresa (calidad experimentada). En las expectativas de calidad se han identificado dos niveles: el nivel deseado de calidad, que refleja el servicio que el cliente espera recibir, y el nivel adecuado de calidad, que es lo que el cliente considera como aceptable. Por consiguiente, de la expresión general de la calidad percibida se deducen dos nuevos *gaps* o discrepancias: el primero hace referencia a la medida de adecuación del servicio (MAS), o diferencia entre la calidad experimentada y el nivel adecuado de calidad, y el segundo a la medida de superioridad del servicio (MSS), o diferencia entre la calidad experimentada y el nivel deseado de calidad. La utilización de estos dos indicadores de la calidad nos ayudan a identificar el posicionamiento competitivo de las empresas. La empresa se encontrará en una situación de desventaja competitiva cuando la calidad experimentada se sitúa por debajo del nivel adecuado; en ventaja competitiva, cuando la calidad experimentada se encuentra entre el nivel adecuado y el deseado; y por último, se garantizaría la fidelidad de la clientela cuando la calidad experimentada es superior al nivel deseado, con lo cual se alcanzaría el liderazgo en calidad al eliminarse virtualmente las otras opciones competitivas.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- **Sobre los encuentros de servicios como unidad de análisis.**

Los encuentros de servicios, también conocidos como "momentos de la verdad", son aquellos instantes en los que el cliente entra en contacto directo con cualquier elemento de la organización prestadora del servicio (personal, equipo, instalaciones, etc.). El hecho de que sea precisamente en estos momentos cuando el cliente valora la calidad percibida ha llevado a numerosos autores a considerar los encuentros como unidad de análisis de la calidad en las empresas de servicios. Desde la perspectiva de la gestión de la calidad, conviene distinguir dos tipos de encuentros: rutinarios y de recuperación. En los encuentros rutinarios el servicio se presta en condiciones de normalidad con arreglo a las especificaciones preestablecidas, y los clientes actúan en un estado caracterizado por un bajo nivel de actividad cognitiva. En los encuentros de recuperación los clientes

acuden a manifestar sus quejas derivadas de un previo encuentro rutinario insatisfactorio, y su mayor grado de ansiedad les hace abandonar el estado de semiconciencia que caracteriza su comportamiento en los encuentros rutinarios. Aunque un principio básico de la calidad es "hacer las cosas bien a la primera", incrementando con ello la eficiencia de la empresa y la satisfacción de los clientes, éste no significa que debamos considerar los encuentros de recuperación como situaciones improductivas que interrumpen el normal desarrollo de los procesos. La evidencia empírica demuestra que este tipo de encuentros también ofrecen a las empresas extraordinarias oportunidades para causar una impresión favorable y conseguir la fidelidad de los clientes.

En los encuentros de servicios se presenta simultáneamente un doble intercambio: el económico y el social. La dimensión económica del encuentro ha sido estudiada principalmente por las teorías del intercambio y de la agencia. Estas teorías analizan las características económicas (precio pagado, prestación realizada, asimetrías de información y sistemas de control) de las transacciones que se producen entre los clientes y los prestadores del servicio. La dimensión social ha sido estudiada principalmente por las teorías de la interdependencia social y del rol, que estudian los comportamientos y las necesidades psicológicas y sociales de los participantes en los encuentros. Las experiencias compartidas y el conocimiento de los patrones de conducta que resultan de la dimensión social de los encuentros no sólo simplifican los intercambios económicos, sino que también permiten desarrollar relaciones estables a largo plazo que benefician a las partes interactuantes.

- **Sobre las dimensiones de la calidad percibida y sus implicaciones competitivas.**

La gestión de los encuentros con criterios de excelencia implica el reconocimiento explícito de las dimensiones determinantes de la calidad percibida. Han sido numerosos los trabajos teóricos y de revalidación empírica que han intentando identificar estas dimensiones. Fundamentándonos en sus aportaciones, en nuestra investigación hemos

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

considerado como dimensiones básicas de la calidad percibida las cuatro siguientes: (1) la calidad del resultado, que hace referencia a la solución técnica dada por la empresa a las necesidades de los clientes; (2) la calidad del proceso, que esta relacionada con la forma en que se presta el servicio; (3) la calidad de la imagen, que mejora la percepción del servicio por parte del cliente mediante la utilización de los medios tangibles e intangibles; y (4) la calidad de la organización, que se refiere tanto a los aspectos de tipo *hard* (equipos, instalaciones), como a los de tipo *soft* (sistemas y procedimientos) que apoyan la prestación del servicio.

Esta desagregación de la calidad percibida es de gran importancia desde el punto de vista competitivo, puesto que cada una de ellas ofrece a las empresas de servicios un potencial diferente a la hora de fundamentar una posición competitiva sostenible a largo plazo. Así por ejemplo, en muchos sectores encontramos que las variables determinantes de la calidad del resultado, por su facilidad de replicación, se comportan de acuerdo a una espiral de constante superación de prestaciones que eleva las expectativas de los cliente; y, en consecuencia, las ventajas competitivas que se derivan de ellas son efímeras y de baja rentabilidad. No suele ocurrir lo mismo con las dimensiones determinantes de la calidad del proceso que, al basarse en intangibles difícilmente imitables, como son liderazgos carismáticos y culturas claramente orientadas al cliente, y necesitar períodos largos de tiempo para desarrollarse, permiten a las empresas disfrutar de las ventajas competitivas durante más tiempo. En cuanto a las variables determinantes de la calidad de la imagen sólo serán efectivas desde un punto de vista competitivo si las expectativas generadas por los diferentes medios de comunicación de la empresa son correspondidas por la actuación de las variables de la calidad del resultado y del proceso. Por último, indicar que las ventajas competitivas derivadas de las tres dimensiones anteriores sólo podrán ser obtenidas si están respaldadas por una excelente calidad en la actuación de la organización interna que procure los recursos, sistemas y procedimientos necesarios.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- **Sobre un Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida.**

Han sido varios los autores que han propuesto modelos conceptuales de la calidad percibida. Los dos más citados en la literatura han sido los defendidos por Gummesson y Grönroos (Grönroos 1988, Gummesson y Grönroos 1988 y Grönroos 1990), representantes de la escuela nórdica, y por Parasuraman, Zeithaml y Berry (Parasuraman, Zeithaml y Berry 1985, Zeithaml, Berry y Parasuraman 1988), representantes de la escuela norte americana. Ambos modelos, lejos de formular planteamientos contradictorios sobre la calidad, deben ser interpretados como de naturaleza complementaria, presentando todos ellos aspectos de interés para la identificación de las causas determinantes del nivel de calidad percibida así como de las acciones estratégicas orientadas a la mejora de la misma.

Teniendo presente estos modelos así como los diferentes elementos discutidos en los apartados anteriores, hemos desarrollado en nuestro trabajo un nuevo "**Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida**" de utilidad para nuestra investigación y cuya contrastación empírica se llevó a cabo en el sector de los servicios financieros. En el modelo conviene distinguir tres niveles de análisis: las dimensiones de la calidad, las variables determinantes de las dimensiones y los sucesos o incidencias determinantes de la satisfacción del cliente. La presencia, el significado y/o la importancia de los elementos que configuran cada uno de los niveles dependen de tres factores de contingencia: tipo de empresa (fábricas de servicios, servicios de masas, talleres de servicios y servicios profesionales), tipo de contacto (postal, tecnología en planta, telefónico, cara a cara especificaciones rígidas, cara a cara especificaciones flexibles y cara a cara personalización total), y tipo de encuentro (rutinario y de recuperación). En conclusión, una empresa posee una alta calidad percibida cuando sus clientes valoran de forma positiva ciertas dimensiones de la calidad (resultado, proceso, imagen y organización), que agrupan a distintas variables de la calidad (fiabilidad, empatía, seguridad, responsabilidad, etc.), y que son el resultado de la satisfacción del cliente con varios sucesos o incidentes positivos acumulados en el tiempo.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

• **Sobre los diferentes enfoques de la Gestión de la Calidad Total.**

Gran parte de las empresas reconocidas como líderes en calidad a nivel mundial han seguido o se han inspirado en las teorías de uno o varios de los llamados gurús de la calidad. Cada uno de ellos ha propuesto un conjunto de métodos y herramientas de utilidad para desarrollar, implantar y evaluar un sistema de calidad total. Así Deming (1993), en su "Sistema de Conocimiento Profundo", introduce tres teorías directivas (teoría de la variación, teoría del conocimiento y teoría de la psicología) orientadas a la optimización del sistema, siendo una herramienta clave en los tres campos los gráficos de control de Shewart (1931), refinados por el propio Deming. Juran (1992) se centra en la "Trilogía para la Gestión de la Calidad" (planificación, control y mejora) aplicada a los tres niveles de la empresa (gestión estratégica, gestión operativa y gestión de la mano de obra), concediendo un mayor énfasis a la fase de diseño y a la utilización de las denominadas hojas de análisis. Crosby (1990), en su "Sistema Completo", destaca los aspectos directivos más que las herramientas estadísticas, desarrollando un enfoque para la mejora de la calidad orientado al logro de cero defectos. Feigenbaum (1991) describe un sistema para la "Gestión de la Calidad Total" cuyo propósito es integrar los esfuerzos de las diferentes funciones de la empresa. Ishikawa (1990) propone la "Gestión de la Calidad Integrada" mediante la creación de comités interfuncionales que limiten las estructuras verticales de las empresas, destacando la utilización de los círculos de calidad. Y el "Sistema de Calidad" de Taguchi (1989) centra sus esfuerzos en el diseño de productos robustos ante las variaciones del medio, con la aplicación de su control *off-line* basado en la técnica de experimentación denominada "ordenación ortogonal".

Otro enfoque adoptado por las empresas en el desarrollo, implantación y evaluación de sus sistemas de GCT es la aplicación de las normas internacionales ISO 9000 (equivalentes a las normas UNE serie 66 900 en España, a las normas EN serie 29 000 en Europa) que recogen un conjunto de requisitos y directrices generales destinados a armonizar la actividad en el área de la gestión y el aseguramiento de la calidad. Este enfoque concede gran importancia a la documentación del sistema materializado en el

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

manual de calidad, que garantiza el desarrollo de una política de calidad, unos procesos estandarizados y un sistema de seguimiento de defectos y de acciones correctivas, que permanecen con el transcurso del tiempo y sobreviven a los cambios inevitables de las personas en la organización. Por otra parte, el enfoque de la Normalización profundiza en todos los aspectos relacionados con los procesos de la gestión de la calidad (calidad en las especificaciones, en el diseño, en los aprovisionamientos, en la producción, en la identificación y trazabilidad del producto, en el control de procesos, en la verificación del producto, en el control de los equipos de medición y ensayo, en el tratamiento de las no conformidades y acciones correctoras, y en la manipulación y servicios postproducción), aunque dedica escasa atención a otros aspectos relevantes como son la satisfacción del cliente y los resultados económicos obtenidos por la empresa. A pesar del proceso de revisión al que se someten periódicamente estas normas internacionales, se han vertido importantes críticas en relación a su carácter estático, que dificulta su aplicación en sectores donde el cambio y la innovación exigen una constante actualización.

Por último, hemos analizado el llamado enfoque de los Premios representados por el Premio de Aplicación Deming en Japón, el Premio Baldrige en los Estados Unidos, y los recién creados Premio Príncipe Felipe en España y Premio Europeo a la Calidad en la Unión Europea. El propósito de estas distinciones es reconocer y premiar a las empresas ejemplares en la gestión de la calidad y facilitar un medio a través del cual puedan compartir sus conocimientos y experiencias, de tal forma que mejore el nivel de competitividad general. Tres aspectos podemos destacar del conjunto de los premios. Primero, a diferencia del enfoque de la Normalización, el enfoque de los Premios no sólo se centra en los elementos tradicionales del sistema de calidad, sino que aporta una perspectiva más amplia de la gestión abordando el estudio de otras áreas como la planificación estratégica, los sistemas de información y los recursos humanos. Segundo, enfatiza el despliegue del sistema de calidad en su doble dirección: el despliegue horizontal, que hace referencia a la medida en que la visión y los objetivos de calidad se extienden a todas las áreas de la empresa y no sólo al área de operaciones; y el

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

despliegue vertical, que hace referencia a la medida en que dicha visión y objetivos descienden desde los niveles de la alta dirección a los más bajos de la organización. Por último, el mayor énfasis puesto en los resultados del negocio; así por ejemplo, mientras que el Premio Europeo a la Calidad reconoce directa y explícitamente los resultados financieros y no financieros de la empresa, el Premio Baldrige reconoce estos resultados de forma indirecta a través de la mejora en la satisfacción de los clientes y del aumento de la productividad.

La globalización de los mercados, la intensificación de la competencia, la aceleración de los cambios tecnológicos, las limitaciones de los recursos y las exigencias cada vez mayores de los consumidores han llevado a numerosas empresas a seguir uno de los tres enfoques de gestión de la calidad anteriormente expuestos. Nosotros, en contra de la opinión generalizada, creemos que estos tres enfoques no son excluyentes sino compatibles y complementarios. Analizados conjuntamente, pueden ser considerados como los elementos de un modelo integral, que hemos denominado el "**Continuo de la GCT**", que ayuda a desarrollar, implantar y evaluar un sistema de calidad total en las empresas. El proceso se inicia con la documentación del sistema de calidad desarrollado a partir de las normas ISO 9000, que proporciona los niveles mínimos de calidad a través de la fijación de las políticas y estandarización de los procedimientos, pero su aplicación no implica el logro de una ventaja competitiva. Para alcanzar dicha ventaja, las empresas deben ser más exigentes en sus niveles de calidad y perseguir los objetivos superiores recogidos en el enfoque de los Premios. No obstante, ni el enfoque de la Normalización ni el de los Premios recogen las técnicas y métodos específicos a seguir para alcanzar dichos niveles de calidad. Es el enfoque de los Gurús el que nos aporta este conjunto de herramientas y técnicas de gestión que nos ayudarán a alcanzarlos. En consecuencia, más que aplicar un solo enfoque, podemos afirmar que el sistema de calidad total alcanza su máxima eficacia cuando se desarrolla e implanta combinando elementos de los tres enfoques que integran el denominado "**Continuo de la GCT**".

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

• **Sobre el marco general de la investigación: "La Cadena de la GCT".**

Una vez desarrollado el "**Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida**" y destacado el potencial que ofrecen en el "**Continuo de la GCT**" los diferentes enfoques existentes para el diseño, evaluación e implantación de los sistemas de calidad total, la presente investigación tuvo como objetivo principal el desarrollo de un instrumento de medida escueto, fiable y válido de la calidad percibida por los clientes. Procediendo, posteriormente, a su contrastación empírica mediante su aplicación a la evaluación de la calidad de los productos y servicios ofrecidos por las instituciones financieras al segmento empresarial. La investigación se fundamenta en dos principios básicos de la Gestión de la Calidad Total: el primero hace referencia a la máxima "lo que no se puede medir difícilmente se puede gestionar". En consecuencia, la gestión de la calidad debe estar apoyada en el análisis de datos veraces y fiables que permitan pronosticar tendencias y descubrir causas y efectos derivados de la calidad. Y de acuerdo con el segundo principio, "es la opinión del cliente la que debe presidir el proceso de gestión de la calidad". Por lo tanto, es la calidad percibida por el cliente la que realmente importa y a partir de la cual se ha de desplegar la calidad objetiva.

El trabajo se inserta dentro de un programa de investigación más amplio que hemos denominado la "**Cadena de la Gestión de la Calidad Total**", cuyo desarrollo se realiza con el apoyo de la herramienta conocida como la matriz de despliegue de la función de calidad que soporta, organiza e integra la información relevante en los cinco eslabones siguientes: (1) la identificación de las dimensiones y variables que determinan, a juicio del cliente la calidad percibida; (2) la relación entre la calidad percibida y la calidad objetiva desplegada internamente; (3) la relación existente entre la calidad percibida y la conducta de los clientes (abandonar, repetir, recomendar), y por consiguiente su impacto en la cuota de mercado y en los ingresos de la empresa; (4) la relación entre las acciones de mejora de la calidad objetiva y los costes asociados a dichas acciones; y (5) finalmente, el análisis de la implicación que tienen los objetivos financieros en los

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

objetivos de calidad percibida y calidad objetiva. En definitiva, se pretende alcanzar el mayor apalancamiento posible entre la calidad percibida y la calidad objetiva que permita obtener a largo plazo los máximos ingresos posibles incurriendo en los menores costes.

Debido a la complejidad que presenta el modelo en su conjunto, ha sido muy limitado el número de trabajos empíricos que han intentado revalidar parcialmente o conjuntamente los cinco eslabones que integran la "**Cadena de la GCT**". Las limitaciones de recursos, de tiempo y de acceso a la información necesaria, con las que se enfrenta todo investigador, aconsejaron centrar el objetivo de nuestro trabajo en el estudio del primer eslabón de la "**Cadena de la GCT**", es decir, en el diseño de una escala para medir la calidad percibida. No obstante, nunca hemos perdido la visión de conjunto del modelo general presentado, pues nos permite, por una parte, saber dónde se inserta la aplicación del instrumento desarrollado y, por otra, sentar las bases para el desarrollo de futuros trabajos sobre los restantes eslabones de la cadena.

• Sobre los problemas que se presentan en la construcción de una escala de medida de la calidad percibida.

Las investigaciones sobre la medición de la calidad percibida han sido, en su gran mayoría, de carácter exploratorio, sin apenas contrastación empírica. Sólo recientemente, con el desarrollo de la escala SERVQUAL propuesta por Parasuraman, Zeithaml y Berry (1988), se han iniciado serios esfuerzos en esta línea de investigación. En el proceso de revisión de los estudios empíricos más relevantes (Babakus y Boller 1991, Bresinger y Lambert 1990, Carman 1990, Cronin y Taylor 1992, Finn y Lamb 1992, Parasuraman, Berry y Zeithaml 1991a, Parasuraman, Zeithaml y Berry 1988), hemos podido apreciar una serie de deficiencias conceptuales y metodológicas que afectan directamente a las propiedades sociométricas (simplicidad, fiabilidad y validez) de las escalas de actitud. En nuestro trabajo identificamos las causas de estos problemas y planteamos soluciones

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

alternativas para superarlos en el diseño de nuestra investigación. Los principales problemas hacen referencia a:

(1) **Las implicaciones del contexto de aplicación.** Frente a aquellos autores que consideran que las dimensiones y variables de la calidad son genéricas y pueden ser aplicadas a un amplio espectro de servicios, la evidencia empírica demuestra que la dimensionalidad de la construcción está en función del tipo de empresa objeto de estudio. Por consiguiente, la calidad de los servicios puede ser factorialmente compleja en algunas empresas, y muy simple y unidimensional en otras.

(2) **Los servicios con múltiples encuentros.** Las investigaciones empíricas en el contexto de los servicios diversificados en sus sistemas de prestación y con distintas opciones de contacto demuestran que las variables de la calidad se agrupan en torno a los encuentros y no sobre las actitudes generales, contribuyendo cada encuentro de forma diferente al indicador global de la calidad percibida.

(3) **El grado de similitud inter/intrafactores.** Cuando las evaluaciones se realizan sobre una sola empresa o un grupo reducido de ellas, se corre el riesgo de que valoraciones similares de los clientes a ciertas dimensiones de la calidad oculten su presencia en el modelo. Este problema no es probable que se presente cuando se añade más variabilidad al modelo utilizando una muestra aleatoria y representativa de los clientes de las distintas empresas que operan en el sector.

(4) **La operativización del concepto como una variable diferencia (expectativas de calidad menos calidad experimentada).** Existen razones teóricas (las expectativas sólo introducen redundancia cuando el servicio es

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

procurado de forma continua y estable), relativas al marco de referencia (la confusión de valorar las expectativas de calidad en relación a una clase general de procuradores, y las calidad experimentada en relación a una empresa específica), psicológicas (la tendencia a valorar las expectativas de calidad por encima de la calidad experimentada), empíricas (las variables diferencias no añaden información adicional a la contenida en la calidad experimentada), y prácticas (la administración de dos baterías de preguntas aumenta la duración del cuestionario y ocasiona problemas de comprensión) que desestiman la utilización de las variables diferencia.

(5) La redacción mixta de las cuestiones (en sentido positivo y negativo). Si bien la redacción mixta de las cuestiones es útil, pues mantiene en alerta al encuestado y evita las respuestas a la ligera o sin pensar, diversas razones (dificultades en su comprensión, la asociación a connotaciones emocionales negativas, etc.) desaconsejan su utilización en cuestionarios relativamente largos. En estos casos, las posibles ventajas quedan ensombrecidas por la mala calidad de los datos que se manifiesta en el mayor porcentaje de preguntas sin contestar, variabilidades más altas, coeficientes de fiabilidad más bajos y la aparición de dos factores método (un factor para las cuestiones formuladas en sentido positivo y otro para las cuestiones en sentido negativo).

(6) El método de valoración de la importancia de las dimensiones y variables. Aunque existe acuerdo generalizado sobre la necesidad de obtener información acerca de la importancia de una determinada dimensión o variable en el indicador global de la calidad percibida, sí se presenta cierto grado de controversia en cuanto al método más apropiado para recabar esta información y determinar dicha importancia. De los dos métodos más utilizados (juicio subjetivo del cliente y análisis de regresión), razones de tipo empírico aconsejaron la utilización del segundo enfoque estadístico más sofisticado.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

(7) **La ausencia de variables de resultado y de valor (relación calidad/precio).** En los estudios revisados hemos constatado una fuerte presencia de variables relacionadas con la calidad del proceso o de relación, que contrasta con la ausencia de variables pertenecientes a la calidad de resultado. Asimismo, observamos la ausencia de variables relacionadas con el precio, indicador indirecto de la calidad cuya inclusión se recomienda, ya que empíricamente se ha demostrado que las dimensiones de valor (calidad/precio) predicen mejor los comportamientos de compra de los clientes.

• Sobre la metodología de investigación para construir una escala de medida de la calidad percibida por los clientes de las instituciones financieras.

Una de las principales aportaciones de nuestro trabajo consiste en desarrollar una metodología de carácter general para construir una escala de actitud de la calidad percibida que supere los problemas y limitaciones enumerados en el punto anterior. Esta metodología es aplicada para identificar los factores y variables determinantes de la calidad de los productos y servicios ofrecidos al segmento empresarial por las instituciones financieras. En los puntos siguientes sintetizamos las etapas del proceso de elaboración de esta construcción metodológica.

(1) **La generación inicial de dimensiones y variables.** Este proceso se realizó basándonos, por una parte, en nuestro "**Modelo Conceptual Holístico de la Calidad Percibida**" obtenido de la revisión doctrinal de los principales trabajos teóricos y empíricos y, por otra, en un estudio exploratorio consistente en la realización de entrevistas en profundidad a grupos de clientes, directivos y empleados de las instituciones financieras, y a la propia observación directa de los sucesos críticos determinantes del grado de satisfacción de los clientes.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

(2) La selección inicial de dimensiones y variables. El proceso anterior generó cerca de cien variables que fueron agrupadas, de acuerdo a la estructura de nuestro modelo conceptual, en nueve dimensiones (encuentros con el personal comercial, encuentros con el personal operativo, encuentros por teléfono, encuentros por correspondencia, encuentros por terminal de ordenador, calidad del resultado, calidad de la imagen, calidad de la organización interna y encuentros de recuperación). Por razones de tipo práctico, este conjunto de variables fue sometido a un proceso de depuración realizado por un grupo de expertos del sector, consistente en seleccionar un máximo de seis variables por cada dimensión, lo que nos permitió obtener las 54 variables de partida sobre las que existía un mayor grado de acuerdo inicial para medir la calidad percibida.

(3) La redacción de las cuestiones. Los aspectos considerados en la formulación de los *items* del cuestionario fueron los siguientes: (a) la redacción de las cuestiones siguiendo las recomendaciones generales contempladas en la literatura de la investigación social (lenguaje claro, concretas, no excesivamente largas, no redundantes, etc.); (b) las cuestiones recogen el diferencial existente entre la calidad experimentada y las expectativas de calidad, ya que la utilización de variables diferencia disminuye la fiabilidad y validez de la escala; (c) las cuestiones fueron redactadas de forma genérica, sin aludir a sucesos concretos que pudieran dar lugar a obtener el nivel de satisfacción y no el nivel de calidad percibida; y (d) por último, todas las cuestiones fueron formuladas en sentido positivo, ya que en los cuestionarios relativamente largos la redacción mixta suele originar información de menor calidad.

(4) El formato de las respuestas. Entre los diferentes formatos de respuesta posibles escogimos la escala de Likert que presenta, entre otras, las ventajas de su facilidad de administración, rapidez en la cumplimentación y la obtención de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

unos coeficientes de fiabilidad más elevados que otras escalas de actitud. Seleccionamos siete categorías, con los extremos de excelente y muy mala calidad percibida, puesto que escalas con menos de siete suelen producir fiabilidades más bajas, debido a la pérdida de información, y las superiores a siete no aumentan sustancialmente la fiabilidad, al no añadir más información.

(5) El pretest y el cuestionario definitivo. El cuestionario inicial fue pretestado en un grupo de veinticinco directivos de empresas con una doble finalidad: corregir aquellas cuestiones que pudieran ser confusas para los encuestados y eliminar aquellas otras que no parecieran relevantes para la medición de la calidad percibida. Una vez subsanados los diferentes problemas presentados procedimos a redactar el cuestionario definitivo, que está estructurado en tres grandes partes: en la primera, y en relación a su proveedor financiero principal, se solicita a la empresa una valoración global y de cada una de las dimensiones de la calidad percibida; en la segunda, se recogen las 44 variables agrupadas en ocho dimensiones de la calidad percibida seleccionadas después del pretest; y en la tercera, se solicitan los datos básicos de identificación de la empresa y del directivo que cumplimentó el cuestionario.

(6) El universo y la muestra objeto de estudio. El universo está integrado por las aproximadamente 25.000 empresas que operan en la provincia de Las Palmas. De una muestra inicial de 306 empresas seleccionadas se realizaron 286 contactos efectivos. Este diseño muestral implica un margen de error absoluto de aproximadamente un ±6 con un nivel de significación del 95,5%. Con el fin de obtener el mayor grado de representatividad del universo, se procedió a estratificar la muestra según el tamaño de las empresas y el sector de actividad, siguiendo para ello el método de afijación proporcional. La heterogeneidad de la muestra empresarial seleccionada nos permite obtener resultados insesgados, representativos y repetitivos que se reflejan en coeficientes de fiabilidad y

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

validez más elevados que en aquellos otros trabajos que han fundamentado su contrastación empírica encuestando a los clientes de una sola empresa o de un grupo reducido de ellas.

(7) **La realización del trabajo de campo.** Seleccionado un grupo de encuestadores debidamente instruidos, esta etapa consistió en la realización de encuestas personales a los directores financieros, administrativos, gerentes o personas responsables de la relaciones de las empresas con las instituciones financieras. Incluyendo el tiempo dedicado a la presentación, donde se explicaba los objetivos generales del proyecto y se garantizaba el anonimato y la reserva de los datos obtenidos, la duración media de las entrevistas fue de quince minutos. Finalizado el trabajo de campo se realizó un control telefónico al 10% de los cuestionarios cumplimentados, no detectándose ningún tipo de irregularidad.

- **Sobre los resultados del proceso iterativo para la elaboración de la escala de medida de la calidad percibida.**

La información obtenida en las etapas anteriores fue sometida a un proceso iterativo para elaborar un instrumento de medida de la calidad percibida que cumpliese las propiedades sociométricas de las escalas de actitud: simplicidad, fiabilidad y validez. Los resultados alcanzados en las diferentes etapas de este proceso de continua retroalimentación hasta alcanzar una solución satisfactoria se resumen en los puntos siguientes:

(1) **La simplificación de la escala.** En esta etapa se pretende obtener una escala de medida de la calidad percibida que sea lo más escueta posible, es decir, que esté integrada por el grupo más reducido de variables relevantes y no redundantes que,

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

conteniendo toda la información discriminante, facilite su posterior análisis e interpretación. Después de aplicar las oportunas pruebas estadísticos (de esfericidad de Bartlett, de adecuación de la medida de Kaiser, Meyer y Olkin, de la medida de adecuación de la muestra y el análisis de la matriz de correlación reproducida), los resultados obtenidos nos permiten rechazar la hipótesis nula de incorrelación de las variables inicialmente contempladas en el modelo, y posibilitan la aplicación del análisis de componentes principales con rotación varimax para reducir la dimensionalidad de la escala. La aplicación de esta técnica, después de sucesivos procesos iterativos, redujo de 44 a veintidós el número de variables relevantes agrupándolas en las cinco dimensiones o componentes siguientes:

- La calidad de los encuentros con el personal operativo, que agrupa a las variables diligencia, velocidad, amabilidad y direccionalización, relacionadas con la actuación del personal de ventanilla y mostrador en el desarrollo de las actividades rutinarias tales como ingresos, cobros y peticiones de saldos.

- La calidad de los encuentros con el personal comercial o de atención al cliente, que agrupa las variables de profesionalidad, venta cruzada, empatía y amabilidad, relacionadas con la actuación del personal en la realización de operaciones relativamente complejas tales como peticiones de préstamos, aperturas de cuentas y asesoramientos.

- La calidad de los encuentros de recuperación, que agrupa las variables rapidez, resolución de problemas, errores, retroalimentación, cumplimiento de promesas y actuación en momentos críticos, relacionadas con las situaciones en las que se tratan los problemas, las quejas y las reclamaciones.

- La calidad del resultado, que agrupa las variables de plazos-facilidades, trámites, tipos de interés y tiempo de gestión, asociadas a las distintas

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

características de los productos y servicios ofrecidos por las instituciones financieras.

- La calidad de la organización interna, que agrupa las variables de recursos disponibles, capacidad de respuesta, accesibilidad y sistemas de seguridad, relacionadas con las instalaciones, el personal de apoyo, los procedimientos y las políticas seguidas por las instituciones financieras.

La varianza explicada por el modelo integrado por estos cinco componentes es del 65,2%, que puede ser calificada como excelente en comparación con las obtenidas en los estudios empíricos revisados en nuestra investigación. Como conclusión a los resultados alcanzados en el proceso de simplificación, podemos destacar las cuatro consideraciones siguientes:

- La ausencia en el modelo final de la dimensión calidad de la imagen, tanto tangible como intangible. El alto nivel que presentan las variables relacionadas con la calidad de la imagen (apariencia física de las instalaciones y personal, la publicidad, etc.) ofrecida por las principales entidades que operan en el sector financiero hace que esta dimensión no sea determinante de la calidad percibida por el cliente, sino de la calidad esperada o no expresada que el cliente sólo lamentaría en caso de su ausencia.

- La dimensionalidad de la medida está en función del contexto de aplicación. En las instituciones financieras caracterizadas por múltiples sistemas de prestación y distintas opciones de contactos, las dimensiones del modelo holístico conceptual sufren lógicas transformaciones. A la desaparición de la dimensión calidad de imagen ya comentada, tenemos que unir la descomposición en tres dimensiones de la calidad de proceso (encuentros con el personal operativo, encuentros con personal comercial y encuentros de

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

recuperación), permaneciendo las dimensiones de calidad del resultado y de calidad de la organización interna.

- Las variables se agrupan en torno a los encuentros o funciones y no sobre las dimensiones generales (amabilidad, empatía, profesionalidad), a excepción de aquellas variables relevantes que están presentes en todos los encuentros, como son las variables de la calidad de resultado y de la calidad de la organización interna.

- La inclusión de variables relacionadas con el precio en la dimensión de resultado que aumentan la validez de la medida, no sólo porque desde un punto de vista teórico y empírico está demostrado que las dimensiones de valor (calidad/precio) predicen mejor los comportamientos de compra, sino porque en el caso de las instituciones financieras un precio razonable, tanto de los productos de activo como de pasivo, es una característica esencial de la dimensión resultado.

(2) La fiabilidad de la escala. Esta propiedad hace referencia a la capacidad del instrumento para obtener resultados estables o repetitivos en sucesivas aplicaciones a los mismos grupos y en situaciones similares. La fiabilidad del modelo la hemos comprobado mediante la aplicación de dos coeficientes:

(a) El coeficiente *alpha* de Cronbach, que es una medida indirecta de la fiabilidad que pretende determinar el grado de consistencia interna existente entre las variables que forman cada dimensión. Los valores obtenidos, superiores a 0,82 para las cuatro primeras dimensiones y de 0,70 para la dimensión de la organización interna, nos permiten afirmar que los resultados alcanzados no son distintos de los que se hubieran obtenido incluyendo todas las variables que en teoría definen el universo de contenido.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

(b) El coeficiente de correlación ítem-total corregido, que determina la correlación entre el valor de cada variable y el resto de las variables que forman parte de la dimensión a la cual se encuentra asignada; este coeficiente nos indicó la conveniencia de eliminar algunas variables para mejorar los valores *alpha*.

Ambos coeficientes pueden ser calificados como muy satisfactorios si los comparamos con los alcanzados en los trabajos empíricos revisados, así como con los valores de referencia recomendados en la literatura de la investigación social.

(3) La validez de la escala. En esta etapa del proceso se pretendió comprobar la bondad del instrumento para captar la esencia del concepto de la calidad percibida por el segmento empresarial de las instituciones financieras. Para ello se utilizaron las cuatro estrategias de validación: superficial, discriminante, concurrente y predictiva.

- La validez superficial del modelo fue contrastada en dos fases de nuestra investigación. La primera se corresponde con el estudio exploratorio llevado a cabo mediante entrevistas en profundidad a grupos de clientes, directivos y empleados, con el fin de seleccionar las variables más significativas y representativas del dominio de la calidad percibida en el contexto del sector financiero. La segunda hace referencia al análisis de frecuencias de los motivos por lo cuales las empresas han dejado de operar con las entidades financieras. Las principales causas citadas (tramitaciones burocráticas, falta de flexibilidad en los plazos, falta de empatía y profesionalidad del personal, incumplimiento de las condiciones pactadas, tipos de interés no competitivos, errores en las operaciones, trato poco amable del personal, largos plazos de gestión, etc.) coinciden con las variables contempladas en nuestro modelo, lo que vuelve a confirmar la validez superficial del mismo.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La validez discriminante. La validez discriminante del modelo se determinó a partir del grado de singularidad de los cinco factores extraídos en el análisis de componentes principales. La similitud o solapamiento entre las dimensiones se analizó mediante el cálculo de los coeficientes de correlación, que se muestra en la matriz saturaciones rotada, entre las variables y cada una de las dimensiones. En los resultados obtenidos podemos observar que sólo un reducido número de variables presentan correlaciones significativas con varios factores, lo que una vez más viene a ratificar la superioridad de nuestro modelo en relación a los otros modelos revisados que presentan niveles más altos de solapamiento entre las dimensiones.

- La validez concurrente. La validez concurrente del modelo se revalidó por medio de dos tipos de análisis Anova-*oneway*. El primer tipo pretende relacionar la valoración de la calidad percibida global expresada por las empresas encuestadas (variable independiente), con las valoraciones medias correspondientes a cada uno de los factores que conforman el modelo (variables dependientes). Los resultados obtenidos nos permitió constatar que los valores medios de los factores son significativamente más altos a medida que aumenta la valoración global de la calidad percibida, por lo que podemos concluir que existe una fuerte concurrencia entre los factores del modelo y la calidad percibida que tratan de medir. La segunda comprobación de la validez de la medida se realizó mediante otra serie de análisis Anova-*oneway* en los que las variables independientes eran las puntuaciones otorgadas por las empresas encuestadas a un conjunto de factores considerados *a priori*, y las variables dependientes las puntuaciones medias de los correspondientes factores obtenidos *a posteriori* en el análisis factorial. Como cabría esperar, las relaciones más directas existentes entre los dos conjuntos de variables hicieron que los resultados obtenidos fueran mucho más significativos que los alcanzados en el análisis anterior.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La validez predictiva. Para determinar la validez predictiva del modelo realizamos un análisis de regresión múltiple *stepwise*, utilizando como variable independiente la valoración de la calidad percibida global dada por los clientes y como variable dependiente las puntuaciones de los factores ortogonales obtenidos del análisis factorial. La bondad del ajuste fue comprobada mediante el cálculo del coeficiente de determinación ajustado R_a^2, que alcanzó un valor de 0,515; y a través del cálculo del test de significación de la pendiente para los coeficientes de la regresión, inferior a 0,001. La aplicabilidad del modelo fue analizada mediante el contraste de Durbin-Watson, que con un valor de 2,04 descarta la posible autocorrelación de los valores observados. Los resultados obtenidos reflejan la mayor importancia de las dimensiones encuentros de recuperación y calidad del resultado sobre las otras dimensiones (encuentros personal operativo, encuentros personal comercial y organización interna). Estos resultados, convergentes con los alcanzados en otras investigaciones, ponen de manifiesto, por una parte, el enorme potencial que tienen los encuentros de recuperación para aumentar la satisfacción de los clientes y crear fidelidad debido al mayor grado de sensibilidad con el que afrontan este tipo de encuentro; y, por otra, confirman que los clientes perciben la calidad del resultado como la esencia del servicio y están menos dispuestos a transigir en las variables relacionadas con la misma. No obstante, es en la calidad del proceso donde se encuentran las mayores oportunidades para superar las expectativas de los clientes debido a sus niveles más bajos.

• Sobre las posibles explotaciones directas de la escala de la calidad percibida.

Entre las diferentes aplicaciones de la escala de la calidad percibida dentro de un programa de Gestión de la Calidad Total de una institución financiera, podemos enumerar las siguientes:

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- El diagnóstico de la calidad percibida. Aunque lo interesante para una determinada institución financiera sería realizar un diagnóstico pormenorizado de los niveles de calidad percibida por su clientela, creemos que este tipo de análisis se escapa de la finalidad de una tesis doctoral. No obstante, hicimos un estudio de la clientela empresarial de las instituciones financieras agrupándola por tamaño y sectores, que deja entrever la utilidad de esta herramienta en este tipo de análisis más específico. Una primera conclusión, es la fuerte relación entre el tamaño y el nivel de calidad percibida. Así, el nivel de calidad percibida por las grandes empresas es alto, destacando las valoraciones alcanzadas en las dimensiones encuentros con el personal operativo y calidad del resultado, debido en gran parte al trato preferencial que reciben y a su mayor poder de negociación de las condiciones; y el nivel de calidad percibida por las empresas pequeñas es bajo, encontrándose sus valoraciones más negativas en la dimensión encuentros con los comerciales, por su escasa dedicación o atención personalizada al cliente, y en la dimensión calidad del resultado, al obtener comparativamente condiciones inferiores. Del análisis sectorial también pudimos concluir que son las empresas del sector industrial y de la construcción las que presentan mayores niveles de calidad percibida, situándose el sector turístico en el extremo opuesto con valoraciones bajas en todas las dimensiones de la calidad percibida. La fuerte crisis coyuntural por la que atravesó este último sector ha sido, entre otras, la principal causante del deterioro de las relaciones mantenidas entre las instituciones financieras y las empresas turísticas, con su consecuente reflejo directo en los indicadores de la calidad percibida. Finalmente, indicar que las valoraciones dadas a las diferentes dimensiones de la calidad percibida por las empresas de los sectores comercial y de servicios se sitúan en torno a los valores medios, debido a la alta representación que tienen en la muestra analizada.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La segmentación de la clientela en función de la importancia de las dimensiones de la calidad percibida para desarrollar las estrategias más adecuadas a las características de cada segmento y realizar una asignación más eficaz de los recursos disponibles. Los resultados obtenidos demuestran que las empresas pequeñas, más preocupadas por las condiciones financieras y menos por el servicio, conceden más importancia a la dimensión de la calidad de resultado, no apreciando la calidad de la organización interna. Por el contrario, las empresas grandes muestran una mayor preocupación por los encuentros de recuperación y sí conceden importancia a la calidad de la organización interna, al ser más visible para ellas y por lo tanto disponer de criterios para su evaluación.

- La información aportada por el instrumento de medida de la calidad percibida es de extraordinaria utilidad para jerarquizar a las instituciones financieras y realizar diferentes tipos de comparaciones estratégicas o *benchmarking*. En relación a cada una de las dimensiones y variables de la calidad percibida, la aplicación de la escala nos permite identificar los puntos fuertes y débiles de cada institución en relación a sus principales competidores. Asimismo, también se facilita la realización de comparaciones internas entre las diferentes unidades de negocios y sucursales de una institución con el fin de identificar prácticas de excelencia que deben ser emuladas y áreas deficitarias que requieren atención.

- Por último, indicar que la calidad percibida no es un concepto estático, y por lo tanto necesita un de proceso de continua revisión periódica que nos permita determinar los cambios que se producen en las variables, las dimensiones y la importancia de cada una de ellas en el indicador global de la calidad. La escala de actitud que hemos diseñado se nos presenta como un instrumento útil para acometer otros estudios de tipo longitudinal sobre el comportamiento en el

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

tiempo de la calidad percibida y su relación con los restantes elementos de la Cadena de la GCT, tales como la calidad objetiva, la conducta de los clientes y su influencia en los ingresos y los costes de la empresa. La realización de este tipo de estudios es la línea de investigación que deseamos desarrollar en un futuro inmediato.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

BIBLIOGRAFÍA.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

BIBLIOGRAFÍA.

AAKER, D.A. (1987): *Management estratégico del mercado.* Barcelona: Hispano Europea.

ABBOT, R.A. y D.C. LEAMAN (1982): "Quality control and quality assurance". En *The Encyclopedia of Management, 3 edic.,* ed. C. Heyel. New York: Van Nostrand Reinhold.

ABELL, D. (1980). *Defining the business.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

ABHERNATY, W.J. y J.E. CORCORAN (1983): "Relearning from the old masters: lessons of the american system of manufacturing". *Journal of Operations Management,* agosto, pp. 155-168.

ADAM, E., Jr. (1984): "Quality assurance broadens the concept of quality control". En *The Pulse Report,* American Productivity Center, enero, p. 4.

ADAMS, J. (1965): "Toward an understanding of inequity". *Journal of Abnormal and Social Psychology,* vol. 67, pp. 422-36.

ADAMSON, J.D. (1988): "Creating the unexpected . . . and moving beyond perceptions". *Bank Marketing,* diciembre, pp. 4-5.

ADAMSON, J.P. (1989): "Bankers slow to act on service quality". *Bank Marketing,* diciembre, p. 2.

AENOR, Asociación Española para la Normalización (1993): *UNE 66-904-2: Gestión de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 2: Guía para los servicios.* Madrid: AENOR

AENOR, Asociación Española para la Normalización (1990): *UNE 66-904: Gestión de la calidad y elementos de un sistema de la calidad. Reglas generales.* Madrid: AENOR.

AERA, American Educational Research Association, APA, American Psychological Association y NCME, National Council on Measurement in Education (1985): *Standards for educational and psychological testing.* Whashington, DC: American Psychological Association.

AGREE, informe (1951): *Informe AGREE del grupo asesor sobre la fiabilidad de los equipos electrónicos militares.* Oficina del Ayudante del Secretario de Defensa. Washington: U.S. Government Printing Office.

AKAO, Y. (1990): *Quality function deployment: integrating customer requirements into product design.* Cambridge, Mass.: Productivity Press.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

AKAO, Y. (1989): *Quality function deployment for product development.* Tokyo: Union of Japanese Engineers and Scientists (JUSE).

AKAO, Y., T. OUFUJI y M. ONO (1990): *Quality deployment method (1).* Tokyo: Union of Japanese Scientists and Engineers (JUSE).

ALBRECHT, K. y R. ZEMKE (1985): *Service America.* Homewood, Ill.: Dow Jones-Irwin.

AMA, American Marketing Association (1960): "AMA Board approves new marketing definition". *Marketing News,* 1 de marzo. Chicago, Ill.: American Marketing Association.

AMAT, O. (1992): "Los costes de la calidad y de la no calidad". *Revista Nueva Empresa,* núm. 366, junio, pp. 1-7.

ANDERSON, C. (1984): *Management skills, functions, and organizational performance.* Dubuque, IA: W. C. Brown Publishers.

ANDERSON, J.F. y M. KRAUS (1981): "Quality of service and demand for air travel". *The Review of Economics and Statistics,* vol. 63, noviembre, pp. 534-40.

ANDREASEN, A.R. y A. BEST (1977): "Consumers complaint does business respond?". *Harvard Business Review,* julio-agosto, pp. 93-101.

ANDRESEN, O., ed. (1983): *Denmark as a service society.* Copenhagen, Dinamarca: Politikens Forlag.

ARBIDE, J. (1993): "Benchmarking, una estrategia ganadora". *Información Comercial Española,* diciembre, núm. 724, pp. 49-59.

ARGOTE, L. (1982): "Input uncertainty: an organizational coordination in hospital emergency units". *Administrative Science Quaterly,* vol. 27, pp. 420-434.

ARRAZOLA, M. y G. MATO (1990): "Algunas características de las empresas de servicios". *Papeles de Economía Española,* núm. 42, pp. 240-250.

ARTER, D.R. (1992): "Demistifying the ISO 9000/Q90 series standards". *Quality Progress,* noviembre, pp. 65-67.

ASHLEY, K.M., M.R. GUGENHEIM y R.J. MAJERCZYK (1991): *Integration of the national quality award criteria into the audit process.* ASQC Quality Congress Transactions. Milwaukee, Wis.: American Society for Quality Control (ASQC), pp. 860-67.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ASI, American Supplier Institute (1991): *What is QFD?*. The Third Symposium on QFD, ASI.

AXLAND, S. (1993): "Forecasting the future of quality: today's quality gurus describe their vision of 21 st. century leaders". *Quality Progress,* febrero, pp. 21-25.

BABAKUS, E. y G.W. BOLLER (1992): "An empirical assesment of the SERVQUAL scale". *Journal of Business Research,* vol. 24, pp. 253-268.

BAGOZZI, R.P. (1984): "A prospectus for theory construction in marketing". *Journal of Marketing,* vol. 48, invierno, pp. 11-29.

BAGOZZI, R.P. (1982): "A field investigation of causal relations among cognitions, affect, intentions and behavior". *Journal of Marketing Research,* vol. 19, noviembre, pp. 562-584.

BAGOZZI, R.P. (1981):"Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error: a comment". *Journal of Marketing Research,* vol. 18, agosto, pp. 375-381.

BAGOZZI, R.P. y Y. YI (1988): "On the evaluation of structural equation models". *Journal of the Academy Marketing Science,* vol. 16, primavera, pp. 74-94.

BAILLY, A. y W. COFFEY (1989): *Producer services and the use of flexible production system.* Ginebra: R.S. Meeting.

BAKER, J. (1987): "The role of environment in marketing services: the consumer perspective". En *The services challenge: integrating for competitive advantage,* eds. J.A. Czepiel, C.A. Congram y J. Shanahan. Chicago, Ill: American Marketing Association, pp. 79-84.

BARCET, A. (1988): "The development of tertiary services in the economy, labour, market and employment". *The Service Industrial Journal,* núm. 1.

BARCET, A., J. BONAMY y A. MAYERE (1984): "Les services aux entreprises: problémes théoriques et méthodologiques". *Recherches Economiques et Sociales,* vol. 9, pp. 119-135.

BARRAS, R. (1986): "Towards a theory of innovation in services". *Researchs Policy,* agosto, pp. 161-173.

BARRAS, R. (1984): "Management attitude is the key ingredient". En *The Pulse Report,* American Productivity Center, enero, p. 7.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

BARTLETT, M.S. (1950): "Test of significance in factor analysis". *British Journal of Psychology,* vol. 3, pp. 77-85.

BATESON, J.E.G. (1979): "Why we need service marketing?". En *Conceptual and theoretical developments in marketing,* eds. O.C. Ferrel, S.W. Brown y C.W. Lamb, Jr. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 131-146.

BATESON, J.E.G. (1977): "Do we need service marketing?". En *Marketing consumer services: new insights.* Cambridge, Mass.: Marketing Science Institute, report núm. 77-115, diciembre, pp. 1-30.

BATESON, J.E.G. y M.K.H. HUI (1987): "Perceived control as a crucial perceptual dimension of the service experience: an experimental study". En *Add value to your service,* ed. C. Surprenant. Chicago, Ill.: American Marketing Association.

BAUMOL, W.J. (1984): "On interindustry differences in absolute productivity". *Journal of Political Economy,* vol. 92, núm. 6, pp. 1017-1034.

BAUMOL, W.J. (1967): "Macroeconomics of unbalanced growth: The anatomy of urban crisis". *American Economic Review,* vol. 37, junio.

BAUMGARTEN, S. y J.S. HENSEL (1987): "Enhacing the perceived quality of medical service delivery system". En *Add value to your service,* ed. C. Surprenant. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 105-110.

BEARDEN, W.O. y J.E. TEEL (1983): "Selected determinants of consumer satisfaction and complaint reports". *Journal of Marketing Research,* vol. 20, febrero, pp. 21-28.

BELASCO, J.A. (1967): "The salesman's role revisited". *Journal of Marketing,* vol. 30, abril, pp. 6-8.

BELL, D. (1976): *El advenimiento de la sociedad post-industrial.* Madrid: Ed. Alianza.

BELL, M.L. (1981): "Tactical service marketing and the process of remixing". En *Marketing of services,* eds. J.H. Donelly y W.R. George. Chicago: American Marketing Association, pp. 163-177.

BEMOWSKI, K. (1993): "The secret to fidelity's success". *Quality Progress,* junio, pp. 25-28.

BENEDICT, J., y E.M. STEENKAMP (1990): "Conceptual model of the quality perception process". *Journal of Business Research,* núm. 21, pp. 309-333.

BENNET, A. (1990): "Many consumers expect better service- and say they are willing to pay for it". *Wall Street Journal,* 12 de noviembre, p. B1.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

BERRY, L.L. (1989): "How to sell new services". *American Demographics,* octubre, pp. 42-43.

BERRY. L.L. (1983): "Relationship marketing". En *Emerging perspectives on services marketing,* eds. L.L. Berry, G.L. Shostack y G.D. Upah. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 25-28.

BERRY, L.L. (1981): "The employee as customer". *Journal of Retail Banking,* vol. 3, núm. 1, pp. 33-40.

BERRY, L.L. (1980): "Service marketing is different". *Business,* vol. 30, mayo-junio, pp. 24-29.

BERRY, L.L. (1975): "Personalizing the bank: key opportunity in bank marketing". *Bank Marketing,* vol. 8, abril, pp. 25-29.

BERRY, L.L. y L.G. GRESHAM (1986): "Relationship retailing: transforming customer into clients". *Business Horizons,* noviembre-diciembre, p. 45.

BERRY, L.L. y A. PARASURAMAN (1991): *Marketing services: competing through quality.* NY: The Free Press.

BERRY, L.L., A. PARASURAMAN y V.A. ZEITHAML (1988): "The service-quality puzzle". *Business Horizons,* vol. 31, septiembre-octubre, pp. 35-43.

BERRY, L.L., A. PARASURAMAN y V.A. ZEITHAML (1985): "Quality counts in services too". *Business Horizons,* vol. 28, núm. 3, pp. 44-52.

BESSON, R.M. (1973): "Unique aspects of marketing of services". *Arizona Business Bulletin,* noviembre.

BESSOM, R.M. y D.W. JACKSON (1975): "Service retailing -a strategic marketing approach". *Journal of Retailing,* vol. 8, verano, pp. 137-149.

BESTERFIELD, D. (1990): *Quality control, 3 edic.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

BEYERS, W. (1988): *Trends in the producer services in the U.S.* Annual Meeting of the Association of American Geographers, Phoenix.

BIGGERS, T. y B. PRIOR (1982): "Attitude change: a function of the emotion-eliciting qualities of enviroment". *Personality and Social Psychology Bulletin,* vol. 8, marzo, pp. 94-99.

BINNEY, G. (1992): "ISO 9000". En *Making Quality Work: lessons from europe's leading companies.* London: The Economist Intelligence Unit, pp. 97-121.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

BITNER, M.J. (1990): "Evaluating service encounter: the effects of physical surroundings and employee responses". *Journal of Marketing,* vol. 54, abril, pp. 69-82.

BITNER, M.J., B.H. BOOMS y M.S. TETREAULT (1990): "The service encounter: diagnosis favorable and unfavorable incidents". *Journal of Marketing,* vol. 54, enero, pp. 71-84.

BITNER M.J., J.D. NYQUIST y B.H. BOOMS (1985): "The critical incident technique for analyzing the service encounter". En *Services marketing in a changing environment,* eds. T.M. Bloch, G.D. Upah y V.A. Zeithaml. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 48-51.

BLAU, P. (1964): *Exchange and power in social life.* New York: Free Press.

BLOIS, K.J. (1974): "The marketing of services: an approach". *European Journal of Marketing,* verano.

BOEHM, G.A.W. (1963): "Reliability engineering". *Fortune,* abril, pp. 124-186.

BOLTON, R.N. y J.H. DREW (1991a): "A longitudinal analysis of the impact of service changes of customer attitudes". *Journal of Marketing,* vol. 55, enero, pp. 1-9.

BOLTON, R.N. y J.H. DREW (1991b): "A multistage model of customer's assessment of service quality and value". *Journal of Consumer Research,* vol. 17, marzo, pp. 375-384.

BOLTON, R.N. y J.H. DREW (1988): *A model of perceived service value.* Technical note núm 88-420.1, GTE Laboratories.

BONONA, T.V. y M.K. MILLS (1979): "Developmental service marketing". *Working paper,* Graduate School of Business, University of Pittsburgh.

BOOMS, B.H. y M.J. BITNER (1982): "Marketing services by managing the environment". *The Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly,* vol. 23, mayo, pp. 33-39.

BOOMS, B.H. y M.J. BITNER (1981): "Marketing strategies and organizational structures for services firms". En *Marketing of Services,* eds. J.H. Donelly y W.R. George. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 47-51.

BOULDING, W., A. KALRA, R. STAELIN y V.A. ZEITHAML (1993): "A dynamic process model of service quality: from expectations to behavioral outcomes". *Journal of Marketing Research,* vol. 30, febrero, pp. 7-27.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

BOWEN, D.E. (1986): "Managing customers as human resources in service organizations". *Human Resource Management,* vol. 25, pp. 371-384.

BOWEN, D.E., G. JONES (1986): "A transaction cost analysis of service organizations-customer exchange". *The Academy of Management Review,* vol. 11, pp. 428-441.

BOWEN, D.E. y B. SCHNEIDER (1988): "Services marketing and management: implications for organizational behavior". *Research in Organizational Behavior,* vol. 10, pp. 43-80.

BOWEN, D.E., C. SIEHL y B. SCHNEIDER (1989): "A framework for analyzing customer service orientations in manufacturing". *Academy of Managemet Review,* vol. 14, núm. 1, pp. 75-95.

BRADLEY, T.G. y R.D. BUZZELL (1989): "Market perceived quality: key strategic concept". *Planning Review,* marzo-abril, pp. 6-15, 48.

BRAIBANT, M. (1982): "Le tertiaire insaisissable". *Revue d'Economie et de Statistiques,* pp. 3-17.

BRESINGER, R.P. y D.M. LAMBERT (1990): "Can the SERVQUAL scale be generalized to business-business services?". En *Knowledge Development Marketing.* Chicago, Ill.: AMA's summer educators's conference proceedings, núm. 289 (abstract).

BREWTON, J.P. (1990): "Group techniques for improving services". *Bank Marketing,* enero, pp. 26-29.

BROWN, S.W. y T.A. SWARTZ (1989): "A gap analysis of profesional service quality". *Journal of Marketing,* vol. 53, abril, pp. 92-98.

BUDNE, T.A. (1982): "Reliability engineering". En *The Encyclopedia of management, 3 edic.,* ed. C. Heyel. New York: Van Nostrand Reinhold Company, pp. 1023-1028.

BUFFA, E.S. y R.K. SARIN (1987): *Modern production/operations management, 8 edic.* New York: John Wiley & Sons.

BUSH, D. y. K. DOOLEY (1989): "The Deming Prize and Baldrige Award: how they compare". *Quality Progress,* enero, pp. 28-30.

BUZZEL, R.D., y GALE, B.T. (1987): *The PIMS principles. Linking strategy to performance.* New York: The Free Press.

BUZZELL, R.D. y F.D. WIERSEMA (1982): "Estrategias eficaces para aumentar la cuota de mercado". *Harvard-Deusto Business Review,* 3 trim., núm. 11, pp. 4-17.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CADOTTE, E.R., R.B. WOODRUFF y R.L. JENKINS (1987): "Expectations and norms in models of consumer satisfation". *Journal of Marketing Research,* vol. 24, agosto, pp. 305-314.

CALDER, B.J. (1977): "Focus groups and the nature of qualitative marketing research". *Journal of Marketing Research,* vol. 14, agosto, pp. 536-64.

CAMERON, K. (1978): "Measuring organizational effectiveness in institutions of higher education". *Administrative Science Quaterly,* vol. 23, pp. 604-629.

CAMP, R.C. (1989): *Benchmarking. The search for industry best practices that lead to superior perfomance.* Milwaukee, Wis.: ASQC Quality Press.

CAMPBELL, D.T. (1960): "Recommendations for APA test standards regarding construct, trait, or discriminant validity". *American Psychologist,* vol. 15, agosto, pp. 546-53.

CAMPBELL, D.T. y D.W. FISKE (1959): "Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix". *Psychological Bulletin,* vol. 56, pp. 81-105.

CARDOZO, R.N. (1965): "An experimental study of consumer effort, expectations and satisfaction". *Journal of Marketing Research,* vol. 2, agosto, pp. 244.

CARLZON, J. (1987): *Moments of Truth.* Cambridge, Mass.: Ballinger Publishing.

CARMAN, J.M. (1990): "Consumer perceptions of service quality: an assessment of the SERVQUAL dimensions". *Journal of Retailing,* vol. 66, núm. 1, primavera, pp. 35-55.

CARMAN, J.M. y E. LANGEARD (1980); "Growth strategies of service firms". *Strategic Management Journal,* vol. 1, enero-marzo, pp. 7-22.

CARROLL, P.B. (1991): "Akers to IBM employees: wake up!". *Wall Street Journal,* 19 de mayo, pp. 81-82.

CASE, K.E. y J.S. BIGELOW (1992): "Inside the Baldrige Award Guidelines. Category 6: quality and operational results". *Quality Progress,* noviembre, pp. 47-52.

CECCAA, Servicio de Investigación Comercial de la Confederación Española de Cajas de Ahorros (1987): "La adecuación de los productos y servicios financieros a las necesidades y expectativas de la clientela". *Boletín de Marketing,* septiembre-diciembre, pp. 27-31.

CHAN, L.K., S.W. CHENG y Z.M. WANG (1991): *Applications of loss function and tolerance design.* ASQC Quality Congress Transactions. Milwaukee, Wis.: American Society for Quality Control (ASQC), pp. 539-546.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CHANDLER, A.D., Jr. (1977): *The visible hand.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

CHASE, R.B. (1981): "The customer contact approach to service: theoretical bases and practical extensions". *Operations Research,* vol. 29, núm 4, pp. 698-706.

CHASE, R.B. (1978): "Where does the customer fit in a service operation?". *Harvard Business Review,* noviembre-diciembre, pp. 137-142.

CHASE, R.B. y N.J. AQUILANO (1989): *Production and operations management: a lyfe cycle approach, 5 edic.* Boston, Mass.: Irwin.

CHASE, R.B. y D.E. BOWEN (1988): "Integrating operations and human resource management in the service sector". En *Strategy, organization, design, and human resource management,* ed. C.C. Snow. Greenwich, Conn.: JAI Press.

CHASE, R.B. y W.J. ERICKSON (1988): "The service factory". *Academy of Management Executive,* núm. 2, pp. 191-196.

CHASE, R.B. y D.A. GARVIN (1990): "La fábrica de servicios". *Harvard-Deusto Business Review,* 2 trim., núm. 42, pp. 75-86.

CHASE R.B. y D.A. TANSIK (1983): "The customer contact model for organizational design". *Management Science,* vol. 29, núm. 9, septiembre, pp. 1037-1050.

CHURCHILL, G.A., Jr. (1979): "A paradigm for developing better measures of marketing constructs". *Journal of Marketing Research,* vol. 16, febrero, pp. 64-73.

CHURCHILL, G.A., Jr. y C. SURPRENANT (1982): "An investigation into the determinants of customer satisfaction". *Journal of Marketing Research,* vol. 19, noviembre, pp. 491-504.

CLARK, C. (1940): *The conditions of economic progress.* Londres: Mcmillan.

COLE, R.E. (1991): "Comparing the Baldrige and the Deming". *Journal for Quality and Participation,* vol. 14, núm. 4, pp. 94-104.

COLE, R.E. (1983): "Improving product quality through continuous feedback". *Management Review,* octubre, pp. 8-12.

COLLIER, D.A. (1990): "Measuring and managing service quality". En *Service management effectiveness,* eds. D.E. Bowen, R.B. Chase, T.G. Cummings y asociados. San Francisco, California: Jossey-Bass, pp. 234-265.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

COLLIER, D.A. (1989): *Service quality maps: the power of sensitivity process.* Ponencia presentada en el encuentro nacional de "Decision Science Institute". Nueva Orleans, 22 y 23 de noviembre.

COLLIER, D.A. (1988a): *The Ohio State University Executive Development Program.* Columbus, 31 julio al 12 de agosto.

COLLIER, D.A. (1988b): *Evaluating marketing and operations service quality information.* Ponencia presentada en el Simposium "Quality in Services". Suecia: University of Karlstad, agosto, pp. 14-17.

COLLIER, D.A. (1987a): "The customer service and quality challenge". *Service Industries Journal,* vol. 7, núm. 1, pp. 77-90.

COLLIER, D.A. (1987b): *Service management: operating decisions.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

COLLIER, D.A. (1983): "The service sector revolution: the automation of services". *Long Range Planning,* vol. 16, núm. 6, pp. 10-20.

COOPER, L. y B. SUMMER (1990): *Getting started in quality.* Consumer Affairs/Quality Departament. The First National Bank of Chicago.

COX K., J. HIGGINBOTHAM y J. BURTON (1976): "Applications of focus group interviews in marketing". *Journal of Marketing,* enero, pp. 77-80.

CROMPTON, J. y C. LAMB (1986): *Marketing government and social services.* New York: John Wiley.

CRONBACH, L.J. (1984): *Essentials of Psychological testing, 4 edic.* New York: Harper & Row.

CRONBACH, L.J. (1951): "Coefficient alpha and the internal structure of test". *Psychometrika,* vol. 16, pp. 297-334.

CRONBACH, L.J. y L. FURBY (1970): "How we should measure change- or should we?". *Psychological Bulletin,* vol. 74, pp. 68-80.

CRONIN, J.J., Jr. y S.A. TAYLOR (1992): "Measuring service quality: a reexamination and extension". *Journal of Marketing,* vol. 56, julio, pp. 55-68.

CROSBY, P.B. (1991): *Liderazgo. El arte de convertirse en un buen gerente.* México: McGraw-Hill.

CROSBY, P.B. (1990): *Hablemos de calidad.* México: McGraw-Hill.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CROSBY. P.B. (1988): *The eternally successful organization.* New York: McGraw-Hill.

CROSBY, P.B. (1987): *La calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la calidad.* México: CECSA.

CROSBY, P.B. (1986): *Running things.* New York: McGraw-Hill.

CROSBY, P.B. (1984): *Quality without tears.* New York: McGraw-Hill.

CROSBY, P.B. (1982): "The management of quality". *Research Management,* julio, pp. 10-12.

CROSBY, P.B. y C. REIMANN (1991): "Criticism and support for the Baldrige Award". *Quality Progress,* mayo, pp. 41-44.

CUADRADO, J.R. (1992): "El sector servicios". *Papeles de Economía Española,* núm. 50, pp. 258-294.

CUADRADO, J.R. (1990): "La expansión de los servicios en el contexto del cambio estructural de la economía española". *Papeles de Economía Española,* núm. 42, pp. 98-120.

CUADRADO, J.R. y C. DEL RÍO (1993): *Los servicios en España.* Madrid: Pirámide.

CUADRADO, J.R. y C. DEL RÍO (1990): "Los economistas y los servicios". *Papeles de Economía Española,* núm. 42, pp. 2-18.

CUADRADO, J.R., C. DEL RÍO y M. GONZÁLEZ (1988): "Incidencia de la nueva tecnología en la organización y localización de servicios a empresas". *Revista de Estudios Regionales,* núm. 22, pp. 29-68.

CZEPIEL, J.A. (1990a): "Encounter and service relationships: implications for research". *Journal of Business Research,* vol. 20, pp. 13-21.

CZEPIEL, J.A. (1990b): "Managing relationship with customer: a differentiating philosophy of marketing". En *Service management effectiveness,* eds. D.E. Bowen, R.B. Chase, T.G. Cummings y asociados. San Francisco, California: Jossey-Bass, pp. 299-323.

CZEPIEL, J.A. (1980): *Managing customer satisfaction in consumer services businesses.* Report núm. 80-109. Cambridge, Mass.: Marketing Science Institute.

CZEPIEL, J.A., M.R. SOLOMON, C.F. SURPRENANT y E.G. GUTMAN (1985): "Service encounters: an overview". En *Service encounter: managing employee/customer interaction in service businesess,* eds. J.A. Czepiel, M.R. Solomon y C.F Surprenant. Lexington, Mass.: Lexington Books, pp. 3-16.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

DANAMER, P.J y J. MATTSSON (1994): "Customer satisfaction during the service delivery process". *European Journal of Marketing,* vol. 28, núm. 5, pp. 5-16.

DAVIDSON, D.S. (1978): "How to succeed in a service industry-turn the organization chart upside down". *Management Review,* vol. 67, abril, pp. 13-16.

DAVIS, D.L., J.P. GUILTINAN y W.J. JONES (1979): "Services characteristic, consumer search, and the classification of retail services". *Journal of Retailing,* otoño, pp. 3-21.

DAVIS, H., S. DOUGLAS y A. SILK (1981): "Measure unreability: a threat to cross national marketing research". *Journal of Marketing,* vol. 45, núm. 2, pp. 98-109.

DAVIS, S. (1987): *Future perfect.* New York: Addison-Wesley.

DAVIS, S.I. (1985): *La excelencia en la banca.* Madrid: Confederación Española de Cajas de Ahorros.

DEARDEN, J. (1978): "Cost accounting comes to service industries". *Harvard Business Review,* septiembre-octubre, pp. 132-140.

DE BANDT, J. (1991): "La productivité dans les activités de service". En *Les services; productivité et prix,* J. De Bandt (director). París: Economica.

DeCARLO, N.J. y W.K. STERRET (1990): "History of the Malcolm Baldrige National Quality Award". *Quality Progress,* marzo, pp. 21-27.

DEL RÍO, C. (1993): "Factores de competitividad en los servicios y relaciones industria-servicios: el caso español". *Información Comercial Española,* núm. 719, julio, pp. 5-25.

DELBECQ, A.L. y P.K. MILLS (1985): "Managerial practices that enhance innovation". *Organization Dynamics,* vol. 14, núm. 1, pp. 24-34.

DELBECK, A.L., A.H. VAN der VEN y D.H. GUSTAFSON (1975): *Group techniques for program planning: a guide to nominal group and delphi processes.* Glenview, Ill.: Scott Foresman and Company.

DEMING, W.E. (1993): *The new economics for industry, government, education.* Cambridge, Mass.: Massachusetts Institute of Technology.

DEMING, W.E. (1991): *Conferencia a ejecutivos europeos.* Salisbury, Inglaterra: British Deming Association.

DEMING, W.E. (1989): *Calidad, productividad y competitividad. La salida de la crisis.* Madrid: Díaz de Santos.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

DESATNICK, R.L. (1992): "Inside the Baldrige Award Guidelines. Category 7: customer focus and satisfaction". *Quality Progress,* diciembre, pp. 69-74.

DESS, G.G. y DAVIS P.S. (1984): "Porter's 1980 generic strategies as determinants of strategic group membership and organizational performance". *Academy of Management Journal,* vol. 27, pp. 467-488.

DEUTSCH, C.H. (1989): "The powerful push for self-service". *The New York Times,* 9 de abril, sección 3, pp. 1,15.

DICODI (1989): *Directorio de sociedades, consejeros y directores, 28 edic.* Madrid: DICODI S.A., Grupo Incresa.

DODDS, W.B. y K.B. MONROE (1984): "The effect of brand and price information on subjetive product evaluations". *Advances in Consumer Research,* XII.

DODGE, H.F. (1969): "Notes on the evolution of acceptance sampling plans, part III". *Journal of Quality Technology,* abril, pp. 229-232.

DODGE, H.F. y H.G. ROMIG (1944): *Sampling inspection tables.* New York: John Wiley & Sons.

DONELLY, J.H., Jr. (1980): "Service delivery strategies in the 1980s -academy perspective". En *Financial institution marketing strategies in the 1980s,* eds. L.L. Berry y J.H. Donelly, Jr. Whashington, DC: Consumer Bankers Association, pp. 143-150.

DONELLY, J.H., Jr. (1976): "Marketing intermediaries in channels of distribution of services". *Journal of Marketing,* núm. 40, enero, pp. 55-70.

DOOLEY, K.J., D. BUSH, J.C. ANDERSON y M. RUGTUSANTHAM (1990): "The United States' Baldrige Award and Japan's Deming Prize: two guidelines for Total Quality Control. *Engineering Management Journal,* vol. 2, núm. 3, pp. 9-16.

DORSKY, L.R. (1984): "Management commitment to japanese apple pie". *Quality Progress,* febrero, pp. 14-18.

DOVER, D. y E.L. BACHELDER (1990): "Matching product features with customer needs". *Bank Marketing,* marzo, pp. 33-36.

DRUCKER, P.F. (1991): "The new productivity challenge". *Harvard Business Review,* noviembre-diciembre, pp. 69-79.

DUMLER, D. (1988): "Does your service need servicing?". Conferencia de la American Bankers Association. *ABA Banking Journal,* p. 58.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

DUN & BRADSTREET (1990): *Dunsmarketing 90.* Madrid: Dun & Bradstreet International.

DURAND, I.G., D.W. MAQUARDT y C. PYLE (1993): "Updating the ISO 9000 quality standards: responding to marketplace needs". *Quality Progress,* julio, pp. 23-28.

DWYER, F.R., P.H. SHURR y S. OH (1987): "Developing buyer-seller relationship". *Journal of Marketing,* vol. 51, núm. 2, pp. 11-27.

EALEY, L.A. (1988): *Quality by design: Taguchi Methods and U.S. industry.* Dearborn, Michigan: American Supplier Institute, ASI Press.

ECALLE, F. (1987): "Croissance de l'employ dans les services: l'exemple américain". *Futuribles,* mayo, pp. 49-69.

ECALLE, F. (1986): "La révolution tertiaire aux Etats Unis". *Notes et Etudes Documentaires,* núm. 4814. París: La Documentation Française.

EDWARDS, A.L. y K.C. KENNEY (1946): "A comparison of the Thurstone and Likert techniques scale construction". *Journal of Applied Psychology,* vol. 30, pp. 72-83.

EFQM, Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (1994): *Autoevaluación Basada en el Modelo Europeo de Gestión de Calidad Total.* Bruselas, Bélgica: EFQM.

EIGLIER, P. y E. LANGEARD (1989): *Servucción, el marketing de los servicios.* Madrid: McGraw-Hill.

EIGLIER, P. y E. LANGEARD (1976): "Principles de politique marketing pour les entreprises". Université de Droit, d'Economie et des Science d'Aix-Marseille.

EIGLIER, P. y E. LANGEARD (1975): "Une approche nouvelle du marketing des services". *Revue Française de Gestion,* vol. 2, primavera, pp. 97-114.

EIGLIER, P., E. LANGEARD, C.H. LOVELOCK, J.E.G. BATESON y R.F. YOUNG (1977): *Marketing consumer services: new insights.* Marketing Science Institute, report núm. 77-115, diciembre.

ELFRING, T. (1988): *Service sector employment in advanced economies. A comparative analysis of its implications for economic growth.* Adershot: Gower.

ELORRRIAGA, A. (1993): "La gestión de la calidad en los servicios bancarios". *Información Comercial Española,* núm. 724, diciembre, pp. 105-113.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ELORRIAGA, A. (1991): "La gestión de la calidad en las entidades financieras. Experiencia del Banco Bilbao Vizcaya". *Boletín de Estudios Económicos.* Bilbao: Asociación de licenciados de la Universidad Comercial de Deusto, vol. XLVI, núm. 143, pp. 277-293.

EMERSON, R. (1962): "Power-dependence relations". *American Sociological Review,* vol. 27, pp. 31-41.

ENIS, B.M y K.J. ROERING (1981): "Services marketing: different products, similar strategy". En *Marketing of services,* eds. J.H. Donnely y W.R. George. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 191-195.

FALL-MATRANGA, R. (1989): "Shopper aid quality effort". *Bank Marketing,* junio, pp. 24-25.

FEDEA, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (1993): *Los servicios en España: situación y tendencias.* Madrid: Mundi-Prensa.

FEIGENBAUM, A.V. (1991): *Total quality control, 3 edic., rev.* New York: McGraw-Hill.

FEIGENBAUM, A.V. (1977): "Quality and productivity". *Quality Progress,* noviembre, pp. 18-21.

FEIGENBAUM, A.V. (1961): *Total quality control.* New York: McGraw-Hill.

FEIGENBAUM, A.V. (1956): "Total quality control". *Harvard Business Review,* noviembre-diciembre, pp. 94-98.

FERGUSON, G.A. (1954): "The concepts of parsimony in factor analysis". *Psychometrika,* núm. 19, pp. 285-290.

FERN, E.F. (1982): "The use of focus groups for idea generation: the effects of group size, acquaintanceship, and moderator on response quantity and quality". *Journal of Marketing Research,* vol. 14, febrero, pp. 1-13.

FERNÁNDEZ, E. y Z. FERNÁNDEZ (1988): *Manual de dirección estratégica de la tecnología. La producción como ventaja competitiva.* Barcelona: Editorial Ariel.

FIELKBORN, S.L. (1985): "Retail service encounter satisfaction: model and measurement". En *The service encounter,* eds. J. Czepiel, M. Solomon y C. Surprenant. New York: Lexington Books, pp. 181-193.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

FIES, Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social (1990): "Estimación del crecimiento del PIB por comunidades autónomas, año 1989". *Papeles de Economía Española,* núm. 42, abril, anexo 5, pp. 4-8.

FINN, D.W. y C.W. LAMB (1991): "An evaluation of the SERVQUAL scales in a retailing setting". En *Advances in Consumer Research,* vol. 18.

FISHER, A.G. (1939): "Primary , secondary, tertiary production". *Economic Record,* vol. 15, junio, pp. 24-38.

FISK, R.P. (1981): "Toward a consumption/evaluation process model for services". En *Marketing of services,* eds. J.H. Donelly y R.W. George. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 191-195.

FITZSIMMONS, J.A. y R. SULLIVAN (1982): *Service Operations Management.* New York: McGraw-Hill.

FLIPO, J.P. (1989): *Gestión de empresas de servicios.* Barcelona: EADA Gestión.

FOLKES, V.S., S. KOLETSKY y J. GRAHAM (1987): "A field study of causal inferences and consumer reaction: the view from the airport". *Journal of Consumer Research,* vol. 13, marzo, pp. 534-539.

FOMENTO DE LA PRODUCCION (1989): *España 25.000.* Barcelona: Servicio de documentación de Fomento de la Producción, noviembre.

FOMENTO DE LA PRODUCCION (1989): *Las 2.500 mayores empresas españolas, edición 1989.* Barcelona: Servicio de documentación de Fomento de la Producción, septiembre.

FORNELL, C. y D.F. LACKER (1981): "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error". *Journal of Marketing Research,* vol. 18, febrero, pp. 39-50.

FORNELL, C. y B. WERNERFELT (1988): "A model for customer complaint management". *Marketing Science,* vol. 7, verano, pp. 271-286.

FORNELL. C. y B. WERNERFELT (1987): "Defensive marketing strategy by customer complaint management: a theoretical analysis". *Journal of Marketing Research,* vol. 24, noviembre, pp. 337-346.

FRAZIER, G.L.: "On the measurement of interfirm power in channels of distribution". *Journal of Marketing Research,* vol. 20, mayo, pp. 158-166.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

FREE, C. (1987): "Developing a service strategy". En *Strategies for service management: marketing in today's competitive environment".* París: European Society for Opinion and Marketing Research (ESOMAR).

FRIEDLANDER, F. y H. PICKLE (1968): "Components of effectiveness in small organizations". *Administrative Science Quaterly,* vol. 13, pp. 289-304.

FUCHS, V.R. (1968): *The service economy.* Nueva York: National Bureau of Economic Research.

FUDGE, W.K. y L.M. LODISH (1977): "Evaluation of the effectiveness of a model-based salesman's planning system by field experimentation". *Interfaces,* vol. 8, parte 2, noviembre, pp. 97-106.

GALGANO, A. (1993): *Calidad Total.* Madrid: Díaz de Santos.

GARVIN, D.A. (1993): "Building a learning organization". *Harvard Business Review,* julio-agosto, pp. 78-91.

GARVIN, D.A. (1991): "How the Baldrige Award really works". *Harvard Business Review,* noviembre-diciembre, pp. 80-93.

GARVIN, D.A. (1988a): *Managing quality: the strategic and competitive edge.* New York: The Free Press.

GARVIN. D.A. (1988b): "Competir en las ocho dimensiones de la calidad". *Harvard-Deusto-Business Review,* 2 trim., núm. 34, pp. 37-48.

GARVIN, D.A. (1984a): "What does 'product quality' really mean?". *Sloan Management Review,* vol. 26, núm. 1, pp. 25-43.

GARVIN, D.A. (1984b): "La calidad en la línea de producción". *Harvard-Deusto Business Review,* 2 trim., núm. 18, pp. 77-92.

GEER, J.H. y E. MAISEL (1972): "Evaluating the effects of the prediction-control confound". *Journal of Personality and Social Psychology,* vol. 23, pp. 314-319.

GEER, J.H., G.C. DAVIDSON y R.J. GATCHEL (1970): "Reduction of stress in human through nonveridical perceived control of aversive stimulation". *Journal of Personality and Social Psycology,* vol. 16, pp. 731-738.

GENSH, D.H. y W.W. RECKER (1979): "The multinomial, multiattribute logit choice model". *Journal of Marketing Research,* vol. 16, febrero, pp. 124-132.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

GEORGE, W. R. (1977): "The retailing of services: a challenging future". *Journal of retailing,* núm. 53, otoño, pp. 85-98.

GEORGE, W.R. y H.C. BARKSDALE (1974): "Marketing activities in the service industries". *Journal of Marketing,* vol. 38, octubre, pp. 65-70.

GILBERT, E. (1990): "La evolución de los servicios en la grandes economías occidentales". *Papeles de Economía Española,* núm. 42, pp. 20-39.

GILMOUR, P. (1982): "Customer service: differentiating by market segment". *International Journal of Physical Distribution and Materials Management,* vol. 12, núm. 3, pp. 37-44.

GILTOW, H.S. (1989): *A comparison of the japanese school of quality and the Deming school of quality.* Coral Gables, FL: University of Miami Institute for the Study of Quality in Manufacturing and Service.

GLASS, D. C. y J. E. SINGER (1972): *Urban Stress.* Academic Press.

GOFFMAN, E. (1983): "The interaction order". *American Sociological Review,* vol. 48, pp. 1-17.

GONZÁLEZ, M. (1992): "El empleo en los servicios tendencias y perspectivas". *Papeles de Economía Española,* núm. 50, pp. 295-299.

GORSUCH, R.L. (1983): *Factor analysis, 2 edic.* Hillsdale, NJ: L. Erlbaum y asociados.

GRANT, E.L. y R.S. LEAVENWORTH (1980): *Statistical quality control, 5 ed.* New York: McGraw-Hill.

GREEN, P. y D.S. TULL (1978): *Research for marketing decisions.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

GREENE, C. y D.W. ORGAN (1973): "An evaluation of causal models linking received rol and job satisfaction". *Administrative Science Quarterly,* vol. 18, marzo, pp. 95-103.

GRIFFEN, A. y J.R. HAUSER (1992): "The voice of the customer". Marketing Science Institute, report núm. 92-106.

GRÖNROOS, C. (1994): *Marketing y gestión de servicios.* Madrid: Díaz de Santos.

GRÖNROOS, C. (1990): *Service management and marketing.* Lexington, Mass.: Lexington Books.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

GRÖNROOS, C. (1988): "Service quality: the six criteria of good service quality". *Review of Business,* vol. 9, núm. 3, pp. 10-13.

GRÖNROOS, C. (1987): *Developing the service offering- a source of competitive advantage.* Helsinki, Finlandia: Swedish School of Economics & Business Administration.

GRÖNROOS, C. (1985): "Internal marketing- theory and practice". En *Services marketing in a changing environment,* eds. T.M. Bloch, G.D. Upah y V.A. Zeithaml. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 41-47.

GRÖNROOS, C. (1984): "A service quality model and its marketing implications". *European Journal of Marketing,* vol. 18, núm. 4, pp. 36-44.

GRÖNROOS, C. (1983a): *Strategic management and marketing in the service sector.* Cambridge, Mass.: Marketing Science Institute.

GRÖNROOS, C. (1983b): "Innovative organizational structures for service firms", eds. L.L. Berry, G. L. Shostack, y G. Upah. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 21-24.

GRÖNROOS, C. (1979a): *Marketing of Services.* Estocolmo, Suecia: Marketing Technology Center.

GRÖNROOS, C. (1979b): "An applied theory for marketing industrial services". *Industrial Marketing Management,* núm. 8, enero, pp. 45-50.

GRÖNROOS, C. (1978): "A service-oriented approach to marketing of services". *European Journal of Marketing,* vol. 12, núm. 8, pp. 588-601.

GRÖNROOS, C. (1977): "The service marketing confusion and a service oriented approach to market planning". Working paper. Institut d'Administration des Entreprises. Université de Droit, d'Economie et des Sciences d'Aix-Marseille.

GROSS, N., W.S. MASON y A.W. McEACHERN (1957): *Expectations in rol analysis: studies of the school superintendency rol.* New York: John Wiley & Sons.

GUADAGNI, P. y J.D.C. LITTLE (1983): "A logit model of brand choice calibrated on scanner data". *Marketing Science,* vol. 3, verano, pp. 203-38.

GUION, R.M. (1965): *Personal testing.* New York: McGraw-Hill.

GUMMESSON, E. (1987): *Quality- the Ericson approach.* Estocolmo, Suecia: Ericson.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

GUMMESSON, E. y C. GRÖNROOS (1988): "Quality of services. Lessons from the product sector". En *Add value to your service,* ed. C. Surprenant. Chicago, Ill.: American Marketing Association.

GUMMESSON, E. y C. GRÖNROOS (1987): *Quality of products and services: a tentative synthesis between two models.* Karlstad, Suecia: University of Karlstad Research, Services Research Centre, report núm 87:3.

GURNEY, P. (1990): "Wait a minute!". *Bank Marketing,* abril, pp. 37-39.

HACKMAN, J.R. y G.R. OLDHAM (1980): *Work redesign.* Menlo Park, CA: Addison-Wesley.

HAGAN, J.T. (1984): "The management of quality: preparing for a competitive future". *Quality Progress,* diciembre, p. 21.

HALPIN, J.F. (1966): *Zero defects.* New York: McGraw-Hill.

HAMBRICK, D.C. (1983): "An empirical typology of mature industrial-product environments". *Academy of Management Journal,* vol. 28, pp. 763-788.

HAMMER, M. (1990): "Reengineering work: don't automate, obliterate". *Harvard Business Review,* julio-agosto, pp. 104-112.

HARMAN, H.H. (1967): *Modern factor analysis, 2 edic.* Chicago, Ill.: The University of Chicago Press.

HART, C.W.L. (1989): "El poder de la garantía incondicional de los servicios". *Harvard-Deusto Business Review,* 1 trim., núm. 37, pp.7-18.

HART, C.W.L., J.L. HESKETT y W.E. SASSER, Jr. (1990): "The profitable art of service recovery". *Harvard Business Review,* julio-agosto, pp. 148- 156.

HASENFELD, Y., y R. ENGLISH (1972): "Human service organizations: a conceptual overview". En *Human service organizations,* eds. Y. Hasenfeld y R. English. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press, pp. 1-24.

HAUSER, J.R. y D. CLAUSING (1989): "Otra novedad japonesa: la casa de la calidad". *Harvard-Deusto Business Review,* 1 trim., núm. 37, pp. 31-43.

HAYES, B.E. (1992): *Measuring customer satisfaction: development and uses of questionnaires.* Milwaukee, Wis.: ASQC Quality Press Publications.

HAYES, R.H. y S.C. WHEELWRIGHT (1984): *Restouring our competitive edge: competing trough manufacturing.* New York: John Wiley & Sons.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

HAYNES, P. y H.M. HELMS (1989): "Ask your customer what they want". *Bank Marketing,* octubre, pp. 32-35.

HEAPHY, M.S. (1992): "Inside the Baldrige Award Guidelines. Category 5: management of process quality". *Quality Progress,* octubre, pp. 74-79.

HERMAN, J.B. y C. L. HULLIN (1973): "Managerial satisfactions and organizational roles: an investigation of Porter's need deficiency scales". *Journal of Applied Psychology,* vol. 57, pp 118-124.

HERRON, M. (1990): "Focus on the Malcolm Baldrige National Quality Award (Part I) . . . What is it and is it working?". *The Quality Management Forum,* Quality Management Division of ASQC, vol. 16, núm. 3, pp. 1-3.

HESKETT, J.L. (1990): "Rethinking strategy in services". En *Service management effectiveness,* eds. R.B. Chase y T.G. Cummings. San Francisco: Jossey Bass, pp. 17-40.

HESKETT, J.L. (1988): *La gestión en las empresas de servicios.* Barcelona: Plaza & Janes.

HESKETT, J.L. (1987): "Lessons in the services sector". *Harvard Business Review,* marzo-abril, pp. 118-126.

HESKETT, J.L., W.E. SASSER, Jr. y y C.W.L. HART (1993): *Cambios creativos en los servicios.* Madrid: Díaz de Santos..

HILL, T.P. (1977): "On goods and services". *Review of Income and Wealth,* vol. 4, diciembre.

HOCHSCHILD, A.R. (1983): *The managed heart: commercialization of human feeling.* Berkeley: University of California Press.

HOGAN, J., R. HOGAN y C.M. BUSCH (1984): "How to measure a service orientation". *Journal of Applied Psychology,* vol. 69, pp. 167-173.

HOLBROOK, M.B. y K.P. CORFMAN (1985): "Quality and value in the consumption experience: Phaldrus rides again". En *Perceived quality,* eds. J. Jacoby y J. Olson. Lexington, Mass.: Lexington Books, pp. 31-57.

HOLLANDER, S.C. (1985): "A historical perspective on the service encounter". En *The service encounter: managing employee/customer interaction in service businesses,* eds. J.A. Czepiel, M.R. Solomon, y C.F. Surprenant. Lexington, Mass.: Lexington Books, pp. 49-63.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

HOSTAGE, G. M. (1975): "Quality control in a service business". *Harvard Business Review,* julio-agosto, pp. 98-106.

HOTELLING, H. (1936):"Relations between two sets of variables". *Biometrika,* vol. 28, pp. 321-377.

HOTELLING, H. (1933): "Analysis complex of statistical variables into principal components". *Journal of Educational Psychology,* vol. 24, pp. 417-520.

HOUNSHELL, A. (1984): *From the american system to mass production, 1800-1932.* Baltimore: Johns Hopkins Press.

HOWARD, J. y J. SHETH (1969): *The theory of buyer behavior.* New York: John Wiley & Sons.

HOWELL, R.D., J.B. WILCOX, D.N. BELLENGER y L.B. CHONKO (1988): "An assesment of the role conflict and ambiguity scales". En *Efficiency and Effectiveness in Marketing,* eds. G. Frazier *et al.* Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 314-319.

HUNT, K. (1979): *Conceptualization and measurement of consumer satisfaction and disatisfaction.* Cambridge, Mass.: Marketing Science Institute.

IHINGER, B.J. (1988): *Development of an attitude scale for elementary principles about organizational culture and the role of cultural leader.* UMI dissertation services.

ILLERIS, S. (1989): *Services and regions in Europe.* Averbury, Aldershot: A report from the Fast Programme of the European Comunities.

IMAI, M. (1986): *Kaizen- The key to Japan's competitive success.* New York: Ramdom House Business Division.

ISHIKAWA, K. (1990): *Introduction to Quality Control, 3 edic.* Tokyo: 3A Corporation.

ISHIKAWA, K. (1989): "How to apply companywide quality control in foreign countries". *Quality Progress,* septiembre, pp. 70-74.

ISHIKAWA, K. (1986): *¿Qué es el control total de la calidad?. La modalidad japonesa.* Bogotá: Editorial Norma.

ISHIKAWA, K. (1984): "Quality and standarization: program for economic success". *Quality Progress,* enero, p. 18.

ISHIKAWA, K. (1983): *What is company-wide quality control?.* Documento de trabajo presentado a los ejecutivos de la Ford.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ISO 9000-1 (1994): *Quality management and quality assurance standars- Part 1: Guidelines for selection and use.* Ginebra: International Organizations for Standarization.

ISO 9001 (1994): *Quality systems- Model for quality assurance in design/development, production, installation and servicing.* Ginebra: International Organization for Standarization.

ISO 9002 (1994): *Quality systems- Model for quality assurance in production, installation and servicing.* Ginebra: International Organization for Standarization.

ISO 9003 (1994): *Quality systems- Model for quality assurance in final inspection and test.* Ginebra: International Organization for Standarization.

ISO 9000-2 (1993): *Quality management and quality assurance standars- Part 2: Generic guidelines for the application of ISO 9001, ISO 9002 and ISO 9003.* Ginebra: International Organization for Standarization.

ISO 9000 (1991): *International standards for quality management.* Ginebra: International Organization for Standarization.

ISO 9000-3 (1991): *Quality management and quality assurance standards- Part 3: Guidelines for the application of ISO 9001 to the development, supply and maintenance of software.* Ginebra: International Organization for Standarization.

IVANCEVICH, J.M. y J.T. McMAHON (1982): "The effects of goal setting, external feedback, and self-generated feedback on outcomes variables: a field experiment". *Academy of Management Journal,* vol. 25, núm. 2, pp. 359-72.

JACOBY, J. (1975): "Consumer research: a state of the art review". *Journal of Marketing,* vol. 42, abril, pp. 87-96.

JACOBY, J. y J. OLSON, eds. (1985): *Perceived quality.* Mass.: Lexington Books.

JAIKUMAR, R. (1986): "Post-industrial manufacturing". *Harvard Business Review,* vol. 86, núm. 6, pp. 69-76.

JELINEK, M. y J.D. GOLDHAR (1983): "The interface between strategy and manufacturing technology". *Columbia Journal of World Business,* p. 18, pp. 26-36.

JENSEN, M., y W. MECKLING (1976): "Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure". *Journal of Financial Economics,* vol. 3, pp. 305-360.

JERNBERNG, F. (1988): "Calidad de los servicios- estrategia bancaria de los años 90". *Boletín de Marketing,* septiembre-diciembre, p. 23-27.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

JOHNSON, E.M. (1981): "Personal selling in financial institutions". En *Marketing of services,* eds. J.H. Donelly y W.R. George. Chicago, Ill.: American Marketing Association.

JOHNSON, E.M. (1969): "Are goods and services different?. An exercise in marketing theory". Ph.D. dissertation. St. Louis, MO: Washintong Universtiy.

JOHNSTON, R.S., L. FITZGERALD y C. VOSS (1990): "Developing in the determinants of service quality". En *Marketing, operations and human resources insights into services,* eds. E. Langeard y P. Eiglier. IAE, Aix-en-Provence: 1 st. International Research Seminar on Services Management, pp. 373-400.

JORESKOG, K.G. y D. SORBOM (1986): *LISREL 4 edic.* Mooseville, Ind.: Scientific Software.

JUDD, R.C. (1968): "Similarities or differences in products and service retailing". *Journal of Retailing,* núm. 43, invierno, pp. 1-9.

JUDD, R.C. (1964): "The case for redefining services". *Journal of Marketing,* enero.

JURAN, J.M. (1994): "The upcoming century of quality". *Quality Progress,* agosto, pp. 29-37.

JURAN, J.M. (1993): "Made in USA: a renaissance in quality". *Harvard Business Review,* julio-agosto, pp. 42-50.

JURAN, J.M. (1992): *Juran on quality by design: the new steps for planning into goods and services.* New York: The Free Press.

JURAN, J.M. (1990a): *Cómo conseguir la calidad: el papel de la alta dirección.* Notas recogidas en el seminario organizado por Juran Institute Inc. Madrid, 19 y 20 de noviembre.

JURAN, J.M. (1990b): *Juran y la planificación para la calidad.* Madrid: Díaz de Santos.

JURAN, J.M. (1990c): *Juran y el liderazgo para la calidad.* Madrid: Díaz de Santos.

JURAN, J.M. (1986): "The quality trilogy: a universal approach to managing for quality". *Quality Progress,* agosto, pp. 1-9.

JURAN, J.M. (1981): "Product quality: a prescription for the West- Part I: training and improvement programs". *Management Review,* junio, pp. 9-14.

JURAN, J.M. (1970): "Consumerism and product quality". *Quality Progress,* julio, p. 20.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

JURAN, J.M. (1969): "Mobilizing for the 1970's". *Quality Progress,* agosto, pp. 9-10.

JURAN, J.M. (1951): *Quality control handbook.* New York: McGraw-Hill.

JURAN, J.M. y F.M. GRYNA, Jr., eds. (1988): *Quality control handbook, 4 edic.* New York: McGraw-Hill.

JURAN, J.M. y F.M. GRYNA, Jr. (1980): *Quality planning and analysis.* New York: McGraw-Hill.

JUSE, Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (1992): *The Deming Prize Guide for overseas companies.* Tokyo: JUSE.

KAHN, R.L., D.M. WOLFE, R.P. QUINN, J.D. SNOCK y R.A. ROSENTHAL (1964): *Organizational stress.* New York: John Wiley & Sons.

KAISER, H.F. (1958): "The varimax criterion for analytical rotation in factor analysis". *Psychometrika,* 23, pp. 187-200.

KATZ, D. y R.L. KAHN (1978): *The social psychology of organizations, 2 edic.* New York: Wiley.

KEAN, C. (1987): "Banking on quality". *The Quality Review,* primavera, pp. 8-11.

KEISER, T.C. (1988): "Strategies for enhancing services quality". *Journal of Services Marketing,* vol. 2, verano, pp. 65-70.

KELLEY, H.H. y J.W. THIBAUT (1978): *Interpersonal relation: a theory of interdependence.* New York: Wiley.

KEMPF, H. (1984): "Croissance des services et réaménagement du systéme productif". *La Documentation Française,* pp. 14-19.

KING, B. (1987): "Listening to the voice of the customer: using the quality function deployment system". *National Productivity Review,* verano, pp. 227-281.

KLAUS, P.G. (1985): "Quality epiphenomenon: the conceptual understanding of quality in face-to-face service encounters". En *The service encounter,* ed. J.A. Czepiel, M.R. Solomon, C.F. Surprenant. Cambridge, Mass.: Lexington Books, pp. 17-33.

KNISLEY, G. (1979a): "Financial services marketers must learn packaged goods selling tools". *Advertising Age,* 19 de marzo, pp. 58-62.

KNISLEY, G. (1979b): "Listening to consumer is key to consumer or service marketing". *Advertising Age,* 19 de febrero, pp. 54-60.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

KNISLEY, G. (1979c): "Greater marketing emphasis by Holiday Inns breaks mold". *Advertising Age,* 15 de enero, pp. 47-50.

KOTLER, P. (1988): *Marketing management, 6 edic.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

KOTLER, P. (1980): *Principles of marketing.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

KOTLER, P. y P. N. BLOOM (1984): *Marketing professional services.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

LANGEARD, E., J.E.G. BATESON, C. LOVELOCK y P. EIGLIER (1981): *Services marketing: new insights from consumers and managers.* Report núm. 81-104. Cambridge, Mass.: Marketing Science Institute.

LARREA, P. (1991): *Calidad de servicio: del marketing a la estrategia.* Madrid: Díaz de Santos.

LARSSON, R. y D.E. BOWEN (1989): "Organization and Customer: managing design and coordination of services". *Academy of Management Review,* vol. 14, núm. 2, pp. 213-233.

LATHAMM, G.P. y E.A. LOCKE (1979): "Goal setting- a motivational technique that works". *Organizational Dynamics,* vol. 8, otoño, pp. 68-80.

LATZKO, W.J. (1988): *Calidad y productividad para directivos bancarios y financieros.* Madrid: Díaz de Santos.

LATZKO, W.J. (1984): "The paperwork factory". *Quality,* vol. 23, núm. 3, pp. 31-33.

LATZKO, W.J., T.R. DAVIS (1993): *A Bank Quality Model.* ASQC Congress Transactions. Milwaukee, Wis.: American Society For Quality Control (ASQC), pp. 38-44.

LAWLER, E. y E. CAMMANN (1972): "What makes a work group succesful?". En *The Failure of Success,* ed. A.J. Marow. New York: AMACON.

LEBART, L., A. MORINEAU y J.P. FENELON (1982): *Traitement des données statistiques.* París: Dunod.

LeBLANC, G. y N. NGUYEN (1988): "Customers's perceptions of service quality in financial institutions". *International Journal of Bank Marketing,* vol. 6, núm. 4, pp. 7-18.

LEFWICH, R. (1966): *The price system and resource allocation.* Boston: Holt, Rinehart y Winston.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

LEHTINEN, J.R. (1986): *Quality oriented service marketing.* Tampere, Finlandia: Publications of Department of Business Economics and Busines Law, series A2, studies and reports núm. 44.

LEHTINEN, J.R. (1983): *Customer-oriented service firm.* Espoo, Finlandia: Weilin+Göös.

LEHTINEN, J.R. y J. LAITAMAKI (1984): *Applications of service quality and services marketing in hospitals.* Helsinki, Finlandia: Service Management Institute.

LEHTINEN, U. y J.R. LEHTINEN (1991): "Two approaches to service quality dimensions". *The Service Industries Journal,* vol. 11, núm. 3, pp. 287-303.

LEHTINEN, U. y J.R. LEHTINEN (1982): *Service quality: a study of quality dimensions.* Working paper. Helsinki, Finlandia: Service Management Institute.

LEIFELD, N. (1992): "Inside the Baldrige Award Guidelines. Category 4: human resource development and management". *Quality Progress,* septiembre, pp. 51-55.

LELE, M.M. (1986): "How service needs influence product strategy". *Sloan Management Review,* vol. 28, núm. 19, pp. 63-70.

LELE, M.M. y U.S. KAMARKAR (1983): "Good product support is smart marketing". *Harvard Business Review,* noviembre-diciembre, pp. 124-132.

LEONARD, F.S. y W.E. SASSER (1982): "The incline of quality". *Harvard Business Review,* septiembre-octubre, pp. 163-171.

LEVITT, T. (1986): "Enfoque de proceso de producción para los servicios". *Harvard Deusto-Business Review,* 3 trim., núm. 27, pp. 37-50.

LEVITT, T. (1981): "Marketing intangible products and product intangibles". *Harvard Business Review,* mayo-junio, pp. 94-102.

LEVITT, T. (1976): "Industrialization of service". *Harvard Business Review,* septiembre-octubre, pp. 63-74.

LEVITT, T. (1969): *The marketing model.* New York: McGraw-Hill.

LEWIS, B.R. (1993): "Measuring consumer expectations and satisfactions". En *Seminar on new perspectives in customer satisfaction research.* Londres: European Society for Opinion and Marketing Research (ESOMAR).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

LEWIS, B.R. (1991): "Service quality: an international comparison of bank customers expectations and perceptions". *Journal of Marketing Management,* vol. 7, núm. 1, pp. 47-62.

LEWIS, B.R. y A.M. SMITH (1989): *Customer care in service sector: the customers' perspective.* Manchester School of Management, financial services research.

LEWIS, R.C. (1984): "Isolating differences in hotel attributes". *The Cornell Hotel Restaurant Administrative Quarterly,* noviembre, pp. 64-77.

LEWIS, R.C., y B.H. BOOMS (1983): "The marketing aspects of service quality". En *Emerging perspectives on services marketing,* eds. L.L. Berry, G.L. Shostack y G. Upah. Chicago; Ill.: American Marketing Association, pp. 99-107.

LIKERT, R.A. (1932): "A technique for the measurement of attitudes". *Archives of Psychology,* núm. 140.

LIDQUIST, L.J. (1988): *Customer's quality perception in the consumption phase.* Helsinfgors, Finlandia: Swedish School of Economics and Business Administration.

LION, J. y F. TESTU (1978): *L'analyse factorielle, Encyclopédie du marketing II, étude du marché.* París: Editions techniques

LISWOOD, L. (1990): *Serving them right: innovative and powerful customer retention strategies.* New York: Harper Business.

LITTLE, J.D.C. (1970): "Models and managers: the concept of a decision calculus". *Management Science,* vol. 16, abril, pp. 466-485.

LITTLE, J.D.C. y L.M. LODISH (1969): "A media planning calculus". *Management Science,* vol. 17, enero-febrero, pp. 1-35.

LOCKE, E.A., K.N. SHAW, L.M. SAARI y G.P. LATHAM (1981): "Goal setting and task performance 1969-1980". *Psychological Bulletin,* vol. 90, núm. 1, pp. 125-52.

LOFGREN, G.Q. (1991): "Quality system registration: a guide to Q90/ISO 9000 series registration". *Quality Progress,* mayo, p. 35-37.

LOVELOCK, C.H. (1990): "Managing interactions between operations and marketing and their impact on customers". En *Service management effectiveness,* eds. Bowen, Chase, Cummings y Asociados. San Francisco: Jossey-Bass, pp. 343-368.

LOVELOCK, C.H. (1984): *Services marketing.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

LOVELOCK, C.H. (1983): "Classifying services to gain strategic marketing insights". *Journal of Marketing,* vol. 47, núm. 3, pp. 9-20.

LOVELOCK, C.H. (1981): "Why marketing management needs to be different for services". En *Marketing of Services,* eds. J.H. Donnelly y W. R. George. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 5-9.

LOVELOCK, C.H. (1980): "Towards a classification of services". En *Emerging perspectives on services marketing,* eds. L.L. Berry, G.L. Shostack y G. Upah. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 72-76.

LOVELOCK, C.H., E. LANGEARD, J.E.G. BATESON y P. EIGLIER (1981): "Some organization problems facing marketing in the service sector". En *Marketing of services,* eds. J.H. Donnelly y W.R. George. Chicago, Ill.: American Marketing Association.

LUCE, R.D. (1959): *Individual choice behavior.* New York: John Wiley & Sons,

MADSEN, G. (1989): "The five way quality pays". *Bank Marketing,* febrero, pp. 35-36.

MAIN, J. (1981): "Toward service without a snarl". *Fortune,* 23 de marzo, pp. 58-66.

MAISTER, D.H. y C.H. LOVELOCK (1982): "Managing facilitator services". *Sloan Management Review,* verano, pp. 19-31.

MALHOTRA, N.A. (1981): "A scale to measure self-concepts, person-concepts, and product-concepts". *Journal of Marketing Research,* vol. 18, noviembre, pp. 456-464.

MANGOLD, G.W. y E. BABAKUS (1991): "Service quality: the from-stage *vs.* the back-stage perspective". *Journal of Services Marketing,* vol. 5, otoño, pp. 59-70.

MARANELL, G. (1974): *Scaling: a soucerbook of behavioral scientists.* Aldine Publishing.

MARQUARDT, D. (1992): "Inside the Baldrige Award Guidelines. Category 3: strategic quality planning". *Quality Progress,* agosto, pp. 93-96.

MARQUARDT, D., J. CHOVE, K.E. JENSEN, K. PETRICK, J. PYLE y D. STRAHLE (1991): *VISION 2000: A Strategy for international standars' implementation in the quality arena during the 1990s.* Switzerland: International Organization for Standarization (ISO).

MARTIN, I. y S. EROGLU (1993): Measuring a multi-dimensional construct: country image. *Journal of Business Research,* vol. 28, pp. 191-210.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

MARTIN, J. (1981): *Seven determinant problems behind bank retention and selection decisions,* eds. J.H. Donnelly, W.R. George. Chicago, Ill.: American Marketing Association.

MARTÍNEZ, J.A. (1992): "Limitaciones de la expansión de los servicios". *El PAÍS,* suplemento de negocios, 28 de junio, p. 2.

MASLOW, A.L. y N.L. MINTZ (1956): "Effects of esthetic surroundings". *Journal of Psycology,* vol. 41, abril, pp. 247-54.

MATTEIS, R.J. (1979): "The new back office focuses on customer service". *Harvard Bussines Review,* vol. 57, pp. 146-159.

MAZISM M.B., O.T. ALTHOLA y R.E. KLIPPEL (1975): "A comparison of four multi-attribute models in the prediction of consumer attitudes". *Journal of Consumer Research,* vol. 2, junio, pp. 38-52.

McCALLUM, J.R. y W. HARRISON (1985); "Interdependence in the service encounter". En *The service encounter: managing employee/customer interaction in service business,* eds. J.A. Czepiel, M.R. Solomon y C.F. Surprenant. Lexington, Mass.: Lexington Books, pp. 35-48.

McFADDEN, D. (1980): "Economic models for probabilistic choice among products". *Journal of Business,* vol. 53, núm. 3, pp. 513-29.

McFARLAND, C. y M. ROSS (1982): "Impact of causal atributions on affective reactions to success and failure". *Journal of Personality and Social Psychology,* vol. 43, núm. 2, pp. 937-46.

McINTYRE, S. (1982): "An experimental study of the impact of judgment-based marketing models". *Marketing Science,* vol. 28, enero, pp. 17-33.

McINTYRE, S. y S. CURRIM (1982): "Evaluating judgement-based marketing models: multiple measures, comparisons and findings". En *Marketing planning models,* ed. A.A. Zoltners. New York: North Holland.

McLUHAN, M. (1964): *Understanding media.* New York: McGraw-Hill.

McNEIL, I.R. (1980): *The new social contract: an inquiry into modern contractual relations.* New Havenn, Conn.: Yale University Press.

MEMBRADO, J. (1993): "Análisis comparativo de los premios a la calidad". *Información Comercial Española,* núm. 274, diciembre, pp. 75-94.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

MEREDITH, J.R. (1987): "The strategic advantages of the factory of the future". *California Management Review,* vol. 29, núm. 3, pp. 27-41.

MILLER, D. y P.H. FRIESEN (1986): "Porter's generic strategies and performance". *Organizational Studies,* vol. 7, pp. 37-56.

MILLS, P.K. (1990): "On the quality of services in encounters: an agency perspective". *Journal of Business Research,* vol. 29, pp. 31-41.

MILLS, P.K. (1986): *Managing service industries: organizational practices in a post-industrial economy.* Cambridge, Mass.: Ballinger.

MILLS, P.K. (1985): "The control mechanisms of employees at the encounter of service organizations". En *The service encounter: managing employee/customer interaction in service business,* eds. J. Czepiel, M.R. Solomon y C.F. Surprenant. Lexington, Mass.: Lexington Books, pp. 163-177.

MILLS, P.K. y D.J. MOBERG (1982): "Perspectives on the technology of service operations". *Academy of Management Review,* vol. 7, pp. 467-478.

MILLS, P.K., y J.H. MORRIS (1986): "Clients as partial employees of service organizations: role development in client participation". *Academy of Management Review,* vol. 11, pp. 726-735.

MILLS, P.K., R.B. CHASE y N. MARGULIES (1983): "Motivating the client/employee system as a service production strategy". *Academy of Management Review,* vol. 8, pp. 301-310.

MINTZBERG, H. (1979): "An emerging strategy of direct research". *Administrative Science Quarterly,* vol. 24, diciembre, pp. 582-589.

MORIARTY, R.T., R.C. KIMBALL, J.H. GAY (1983): "The management of corporate banking relationships". *Sloan Management Review,* vol. 24, primavera, pp. 3-15.

MUELLER, D. (1986): *Final report: work orientations and job perfomance; the cultural basis for teaching rewards and incentives.* University of California.

MULDER, R.J. (1991): *The ISO 9000 standars- don't stop after registration.* ASQC Quality Congress Transactions. Milwaukee, Wis.: American Society for Quality Control (ASQC), pp. 456-63.

NAKHAI, B. y J.S. NEVES (1994): "The Deming, Baldrige, and European Quality Awards". *Quality Progress,* abril, pp. 33-37.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

NETER J., W. WASERMAN y M.H. KUTNER (1985): *Applied linear statistical model, 2 edic.* Homewood, Ill.: Richard D. Irwing.

NEVES, J.S. y B. NAKHAI (1994): "The evolution of the Baldrige Award". *Quality Progress,* junio, pp. 65-70.

NIGHTINGALE, M. (1983): *Defining quality for a quality assurance programme. A study of perceptions.* Londres: PQCS Management Consultants.

NIST, National Institute of Standards and Technology (1993): *1993 Aplication Guidelines for the Malcolm Baldrige National Quality Award.* Washington, DC: U.S. Department of Commerce.

NIST, National Institute of Standards and Technology (1992): *1992 Aplication Guidelines for the Malcolm Baldrige National Quality Award.* Washington, DC: U.S. Department of Commerce.

NOLLET, J., J. KELADA y M. DIORIO (1986): *La gestion des opérations et de la production; une approche systémique.* Chicoutimi, Quebec: Gaëtan Morin.

NORMAN, R. (1989): *La Gestión en las empresas de servicios: estrategia y liderazgo.* Bilbao: Ediciones Deusto.

NORTHCRAFT, G.B. y R.B. CHASE (1985): "Managing service demand at the point of delivery". *Academy of Management Review,* vol. 10, núm. 1, pp. 66-75.

NUNNALY, J. (1978): *Psychometric Theory, 2 edic.* New York: McGraw-Hill.

OCDE, Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (1991): Perspectivas del empleo 1991. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

OCDE, Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (1989): Perspectivas del empleo 1989. Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

OLIVER, R.L. (1981): "Measurement and evaluation of satisfaction process in retail settings". *Journal of Retailing,* vol. 57, otoño, pp. 25-48.

OLIVER, R.L. (1980): "A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions". *Journal of Marketing Research,* vol. 17, noviembre, pp. 460-469.

OLIVER, R. L. y W.S. DeSARBO (1988): "Response determinants in satisfaction and related postpurchase measures". *Journal of Consumer Research,* vol. 14, marzo, pp. 495-507.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

OLIVER, R.L. y R.A. WESTBROOK (1982): "The factor structure of satisfaction and related postpurchase measures". En *New findings in consumer satisfaction and complaining behavior,* eds. R.L. Day y K. Hunt. Bloomington: School of Business, Indiana University, pp. 11-14.

OLSHAVSKY, R.W. y J.A. MILLER (1972): "Consumer expectations, product performance and perceived product quality". *Journal of Marketing Research,* vol. 9, febrero, pp. 19-21.

OLSON, J.C. y P. DOVER (1979): "Disconfirmation of consumer expectations through product trial". *Journal of Applied Psychology,* vol. 46, abril, pp. 375-384.

OMDAHL, T. (1992): "Inside the Baldrige Award Guidelines. Category 2: information and analysis". *Quality Progress,* junio, pp. 41-46.

OPPENHEIM, A.N. (1966): *Questionnaire design & attitude measurement.* New York: Basic Books.

ORGAN, D.W. (1988): *Organizational citizenship behavior: the good soldier syndrome.* Lexington, Mass.: Lexington Books.

OSGOOD, C.E., G.J. SUCCI y P.M. TANNENBAUM (1957): *The measurement of meaning.* Champaign-Urbana, Ill.: University of Illinois Press.

OUCHI, W.G. (1980): "Markets, bureaucracies and clans". *Administrative Science Quaterly,* vol. 25, pp. 129-141.

OUCHI, W.G. (1979): "A conceptual framework for the design of organizational control mechanisms". *Management Science,* vol. 25, septiembre, pp. 833-848.

PARASURAMAN, A. (1988): "An attributional framework for assessing the perceived value of a service". En *Add value to your service,* ed. C. Surprenant. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 21-24.

PARASURAMAN, A. y V.A. ZEITHAML (1983): "Differential perceptions of suppliers and clients of industrial services". En *Emerging perspectives on services marketing,* eds. L.L. Berry, G.L. Shostack y G. Upah. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 35-39.

PARASURAMAN, A., L.L. BERRY y V.A. ZEITHAML (1991a): "Refinement a re-assessment of the SERVQUAL scale". *Journal of Retailing,* vol. 67, núm. 4, pp. 420-450.

PARASURAMAN, A., L.L. BERRY y V.A. ZEITHAML (1991b): "Understanding customer expectations of service". *Sloan Management Review,* primavera, pp. 39-48.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

PARASURAMAN, A., L.L. BERRY y V.A. ZEITHAML (1983): "Service firms need marketing skills". *Business Horizons,* vol. 26, noviembre, pp. 28-31.

PARASURAMAN, A., V.A. ZEITHAML y L.L. BERRY (1988): "SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality". *Journal of Retailing,* vol. 64, núm. 1, pp. 12-40.

PARASURAMAN A., V.A. ZEITHAML y L.L. BERRY (1985): "A conceptual model of service quality and its implications for future research". *Journal of Marketing,* vol. 49, núm. 4, pp. 41-50.

PARKINGTON, J.J. y B. SCHNEIDER (1979): "Some correlates of experienced job stress: a boundary rol study". *Academy of Management Journal,* vol. 22, pp. 270-281.

PAVSIDIS, C. (1984): "Total quality control: an overview of current efforts". *Quality Progress,* septiembre, pp. 28-29.

PEARSON (1901): "On lines and planes of close fit to a system of point in space". *Philosophical Magazine,* vol. 6, pp. 559-572.

PEDHAZUR, E.J. (1982): *Multiple regression in behavioral research: explanation and prediction, 2 edic.* New York: Holt Rinehart Winston.

PETER, J.P. y G.A. Jr. CHURCHILL (1986): "Relationships among research design choices and psychometric properties of rating scales: a meta analysis". *Journal of Marketing Research,* vol. 23, febrero, pp. 1-10.

PETER, P. (1981): "A review of basic and recent marketing practices. *Journal of Marketing Research,* mayo, pp. 133-145.

PETER, P. (1979): "Reliability: a review of psychometric basis and recent marketing practices". *Journal of Marketing Research,* vol. 16, febrero, pp. 6-17.

PETER, T. (1990): *Del caos a la excelencia.* Barcelona: Folio, S.A.

PETIT, P. (1987): *El crecimiento lento y la economía de servicios.* Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

PLUNKETT, J.J. y B.G. GALE (1988): "Quality costs: a critique of some economic costs of quality models". *International Journal Production Research,* vol. 26, núm. 11, pp. 1713-1726.

PORTER, M.E. (1982): *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia.* México: CECSA.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

PRINCE, A. y A. SCHUTZ (1990): "Factors that attract small businesses". *Bank Marketing,* febrero, pp. 20-30.

PURI, S.C. (1991): *Deming + ISO/9000. A deadly combination for quality evolution.* ASQC Congress Transactions. Milwaukee, Wis.: American Society for Quality Control (ASQC), pp. 938-943.

QUINN, J.B., T.L. DOORLEY, y P.C. PAQUETTE (1990): "Beyond products: services-based strategy". *Harvard Business Review,* marzo-abril, pp. 58-72.

RABIN, J.H. (1983): "Accent is on quality in consumer services this decade". *Marketing News,* vol. 17, 4 de marzo, p. 12.

RADFORD, G. S. (1922): *The control of quality in manufacturing.* New York: Ronald Press.

RAPHEL, M. (1989): "How to lose wait". *Bank Marketing,* junio 1989, p. 50.

RATHMELL, J.M. (1974): *Marketing in the service sector.* Cambridge, Mass.: Winthrop Publisher.

RATHMELL, J.M. (1966): "What is meant by services". *Journal of Marketing,* vol. 30, octubre, pp. 32-36.

REDDY, J. (1980): "Incorporating quality in competitive strategies". *Sloan Management Review,* primavera, p. 53-60.

REDDY, J. y BERGER, A. (1984): "Tres aspectos esenciales de la calidad de un producto". *Harvard-Deusto Business Review,* 4 trim., núm. 20, pp. 15-26.

REGAN, W.J. (1963): "The service revolution". *Journal of Marketing,* vol. 47, julio, pp. 57-62.

REICHHELD, F.F. y W.E. SASSER, Jr. (1991): "Cómo gestionar los servicios como si fueran productos intangibles". *Harvard-Deusto Business Review,* 2 trim., núm. 46, pp. 89-97.

REICHHELD, F.F. y W.E. SASSER, Jr. (1990): "Zero defections: quality comes to services". *Harvard Business Review,* septiembre-octubre, pp. 105-111.

REIDENBACH, R.E., B. SANDIFER-SMALLWOOD (1990): "Exploring perceptions of hospital operations by a modified SERVQUAL approach". *Journal of Health Care Marketing,* vol. 10, diciembre, pp. 47-55.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

REINMANN, C.W. (1989): "Baldrige Award, Deming Prize: a clear distinction". *Quality Progress,* abril, pp. 10-11.

REISENZEIN, R. (1986): "A structural equation analysis of Weiner's attribution-affect model of helping behavior". *Journal of Personality and Social Psychology,* vol. 50, núm. 6, pp. 1123-1133.

RIBERA, J. (1990): "Gestión de operaciones en el sector servicios". *Revista de 3CONOMI4,* vol. 7, 4 trim., pp. 47-50.

RICHARD, M.D. y A.W. ALLAWAY (1993): "Service quality attribute and choice behavior". *Journal of Services Marketing,* vol. 7, núm. 1, pp. 59-68.

RIES, A. y J. TROUT (1981): *Positioning.* New York: McGraw-Hill.

RIZZO, J., R.J. HOUSE y S.I. LIRTZMAN (1970): "Role conflict and ambiguity in complex organizations". *Administrative Science Quarterly,* vol. 15, pp. 150-163.

RODRÍGUEZ, I.A., J.A. TRESPALACIOS y R. VÁQUEZ (1994): "La actitud como determinante del grado de satisfacción de un servicio". *ESIC MARKET,* julio-septiembre, pp. 157-169.

ROSANDER, A.C. (1991): *Deming's 14 points applied to services.* Milwaukee, Wis.: ASQC Quality Press.

ROSANDER, A.C. (1989): *The quest for quality in services.* Milwaukee, Wis.: ASQC Quality Press.

ROSANDER, A.C. (1985): *Applications of quality control in the service industries.* Milwaukee, Wis.: ASQC Quality Press.

ROTH, A.V. y M. VAN der VELDE (1988): *The future of retail banking delivery systems.* Rolling Meadows, Ill.: Bank Administration Institute.

RUBALCABA, L. (1992): "Servicios a empresas: la situación de España en la CE". *Papeles de Economía Española,* núm. 50, pp. 312-317.

RUDIE, M.J. y H.B. WANSLEY (1985): "The Merrill Lynch quality program". En *Services marketing in a changing environment,* eds. T.M. Bloch, G.D. Upah y V.A. Zeithaml. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 7-9.

RUST R.T. y A.J. ZAHORIK (1993): "Customer satisfaction, customer retention, and market share". *Journal of Retailing,* vol. 69, núm. 2, pp. 193-215.

SALGOR (1988): *Las 1.000 principales empresas canarias, 1 edic.* Salgor ediciones.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

SASSER, W.E., Jr. (1976): "Match supply and demand in the service industries". *Harvard Business Review,* noviembre-diciembre, pp. 133-140.

SASSER, W.E., Jr. y S. ARBEIT (1978): "Selling jobs in the service sector". *Business Horizons,* vol. 19, junio, pp. 61-65.

SASSER, W.E., Jr. y W.E. FUMER (1990): "Creating personalized service delivery systems". En *Service management effectiveness,* eds. D.E. Bowen, R.B. Chase, T.B. Cummings y asociados. San Francisco, CA: Jossey Bass. pp. 213-233.

SASSER, W.E., Jr., R.P. OLSEN y D.D. WYCKOFF (1978): *Management of service operations: text, cases and readings.* Boston: Allyn and Bacon.

SCHEIN, L. (1990): "The road to total quality: views of industry experts". *Research Bulletin.* New York: The Conference Board, núm. 239, p. 16.

SCHLISSEL, M.R. (1977): "Pricing in a service industry". *MSU Business Topics,* vol. 25, primavera, pp. 37-48.

SCHMENNER, R.W. (1986): "How can service business survive and prosper?". *Sloan Management Review,* vol. 27, núm. 3, pp. 24-35.

SCHMITT, N. y D.M STULTS (1985): "Factors defined by negatively keyed items: the result of careless respondents". *Applied Psychological Measurement,* vol. 9, pp. 367-373.

SCHNEIDER, B. y D.E. BOWEN (1993): "Los recursos humanos en la calidad de servicio". *Harvard-Deusto Business Review,* vol. 57, núm. 5, pp. 68-77.

SCHNEIDER, B. y D.E. BOWEN (1985): "Employee and customer perceptions of service in banks: replication and extension". *Journal of Applied Psychology,* vol. 70, núm. 3, pp. 423-433.

SCHNEIDER, B. y N. SCHMITT (1986): *Staffing organizations, 2 edic.* Glenview, Ill.: Scott Foresman.

SELLERS, P. (1990): "What customers really want". *Fortune,* 4 de junio, p. 62.

SELLERS, P. (1989): "Getting customers to love you". *Fortune,* 13 de marzo, p. 38-49.

SELLTIZ, C., L.S. WRIGHTSMAN y W. COOK (1976): *Research methods in social relations.* New York: Holt Rinehart y Winston.

SHAW, D.G., M.D. HUFFMAN y M.G. HAVILAND (1987): "Grouping continuos data in discrete intervals: information loss and recovery". *Journal of Educational Measurement,* vol. 42, núm. 2, pp. 167-173.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

SHERDEN, W.A. (1988): "Gaining the service quality advantage". *Journal of Business Strategy,* marzo-abril, pp. 45-48.

SHEROWSKY, H. (1983): "Marketing through facilities design". En *Emerging perspectives on services marketing,* ed. L.L. Berry. Chicago: American Marketing Association.

SHERWIN, D.S. (1976): "Management of objetives". *Harvard Business Review,* mayo-junio, pp. 149-160.

SHEWHART, W.A. (1931): *Economic control of quality of manufactured product.* New York: D. Van Nostrand Company.

SHOEFFLER, S., R.D. BUZZELL y D.E. HEANY (1974): "Impact of strategic planning on profit performance". *Harvard Business Review,* marzo-abril, pp. 137-145.

SHOSTACK, G.L. (1990): "Service blueprints help to iron out system design flaws before front liners take the fall". *The Service Edge,* julio-agosto.

SHOSTACK, G.L. (1987): "Service positioning through structural change". *Journal of Marketing,* vol. 51, núm. 1, pp. 34-43.

SHOSTACK, G.L. (1985): "Planning the service encounter". En *The service encounter: managing employee/customer interaction in service business,* eds. J.A. Czepiel, M.R. Solomon y C.F. Surprenant. Lexington, Mass.: Lexington Books, pp. 243-54.

SHOSTACK, G.L. (1984a): "A framework for service marketing". En *Marketing theory, distinguished contributions,* eds. S. Brown y R. Fisk. New York: John Wiley & Sons.

SHOSTACK, G.L. (1984b): "El diseño de los servicios". *Harvard-Deusto Business Review,* 4 trim., pp. 133-140.

SHOSTACK, G.L. (1977a): "Breaking free from product marketing". *Journal of Marketing,* vol. 41, núm. 2, pp. 73-80.

SHOSTACK, G.L. (1977b): "Banks sell services- not things". *The Banker's Magazine,* vol. 160, invierno, p. 40.

SHOSTACK, G.L. y J. KINGMAN-BRUNDAGE (1990): "Service design and development". En *Handbook of Services Marketing,* eds. C.A. Congram y M.L. Friedman. New York: American Management Association.

SKINNER, W. (1974): "The focused factory". *Harvard Business Review,* mayo-junio, pp. 113-121.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

SMITH, A.M. (1990): *Quality service and the small business-bank relationship.* M.Sc. Thesis. Manchester School of Management.

SMITH, R.A. y M.J. HOUSTON (1982): "Script-based evaluations of satisfaction with services". En *Emerging perspectives of services marketing,* eds. L.L. Berry *et al.* Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 59-62.

SOLOMON, M.R. (1985): "Packaging the services provider". *Services Industries Journal,* vol. 5, núm. 1, pp. 64-71.

SOLOMON, M.R., C. SURPRENANT, J.A. CZEPIEL y E. GUTMAN (1985): "A role theory perspective on dyadic interactions: the service encounter". *Journal of Marketing,* vol. 49, invierno, pp. 99-111.

STANBACK, T.M., Jr. y T. NOYELLE (1990): "Productivity change and employment growth in the services". Texto presentado en el *Seminar on personal and collective services.* La Haya: ONU, Comisión Económica para Europa.

STANTON, W.J. (1974): *Fundamentals of Marketing.* New York: MacGraw-Hill.

STRAUB, E.B. y G.E. TURSKY (1971): "Self-control and predictability: their effects on reactions to aversive stimulation". *Journal of Personality and Social Psychology,* vol. 18, pp 157-162.

SULLIVAN, L.P. (1986a): "Quality function deployment". *Quality Progress,* junio, pp. 39-50.

SULLIVAN, L.P. (1986b): "The seven stages in company-wide quality control". *Quality Progress,* mayo, pp. 77-83.

SULLIVAN, R. (1992): "Inside the Baldrige Award Guidelines: Category 1: leadership". *Quality Progress,* junio, pp. 25-28.

SURPRENANT, C.F., M.R. SOLOMON (1987): "Predictability and personalization in the service encounter". *Journal of Marketing,* vol. 51, núm. 2, abril 1987, pp. 86-96.

SURPRENANT, C.F., M.R. SOLOMON y E.G. GUTMAN (1983): *Service encounters are human interactions.* Ponencia presentada en la American Psychological Association, Anaheim, California.

SWAN, J. (1983): "Consumer satisfaction research and theory: current status and future directions". En *Consumer satisfaction and complaining behavior,* eds. R.L. Day y H.K. Hunt. Bloomington: School of Business, Indiana University, pp. 124-129.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

SZMIGIN, I.T.D.(1992): "Managing Quality in business-to-business services". *European Journal of Marketing,* vol. 27, núm. 1, pp. 5-21.

TAGUCHI, G. (1988): *Quality Engineering in Japan.* Comunicación presentada en la conferencia sobre "Advances in statistical quality control", ed. L.K. Chan, pp. 2785-2801.

TAGUCHI, G. (1987): *System of experimental design.* White Dearborn, Michigan: American Supplier Institute (ASI) Press.

TAGUCHI, G. (1986): *Introduction to quality engineering: designing quality into products and processes.* White Plains, New York: UNIPUB.

TAGUCHI, G. y D. CLAUSING (1990): "La calidad en el diseño del producto es la que manda". *Harvard-Deusto Business Review,* 3 trim., pp. 27-40.

TAGUCHI, G. y Y. WU, eds. (1989): *Taguchi methods: case studies from the U.S. and Europe.* Quality Engineering Series, vol. 6. White Dearborn, Michigan: American Supplier Institute (ASI) Press.

TAGUCHI, G. y Y. WU (1985): *Introduction to off-line quality control.* Japón: Quality Control Association.

TAGUCHI, G., E.A. ELSAYED y T. HSIANG (1989): *Quality engineering in production systems.* New York: McGraw-Hill.

TAGUCHI, G., P. LIN y L. SULLIVAN (1990): "Using Taguchi methods in quality engineering". *Quality Progress,* septiembre, pp. 55-59.

TAKEUCHI, H., J.A. QUELCH (1984): "La calidad es algo más que hacer un buen producto". *Harvard-Deusto Business Review,* 1 trim., núm. 17, pp. 31-40.

TARP, Technical Assistance Research Programs Institute (1986): *Consumer complaint handing in America: an update study, part II.* U.S. Office of Consumer Affairs, 1 de abril.

TARP, Technical Assistance Research Programs Institute (1981): *Consumer Complaint Seminar.* Presentado por la Nippon Cultural Broadcasting Company, Tokyo, 4 de septiembre.

TAYLOR, F. W. (1919): *Shop management.* New York: Harper & Brothers.

TEAS, R. (1994): "Expectations as a comparison standard in measuring service quality: an assesment of reassesment". *Journal of Marketing,* vol. 58, enero, pp. 132-139.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

TEAS, R. (1993): "Expectations, perfomance evaluation, and consumer's perceptions of quality". *Journal of Marketing,* vol. 57, octubre, pp. 18-34.

TEBOUL, J. (1991): *Managing Quality Dynamics.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

THIBAULT, J.W. y H.H. KELLEY (1959): *The social psychology of groups.* New York: Wiley.

THOMAS, D.R.E. (1980): "En las empresas de servicios la estrategia es diferente". *Harvard-Deusto Business Review,* 1 trim., núm. 1, pp. 25-34.

THOMPSON, J.D. (1967): *Organizations in action.* New York: McGraw-Hill.

THOMPSON, P., G. DeSOUZA y B.T. GALE (1985): *The strategic management of service quality,* PIMSLETTER núm. 33. Cambridge, Mass.: Strategic Planning Institute.

TYE, J.B. (1991): "Focus on the Malcom Baldrige National Quality Award (Part II)". *The Quality Management Forum,* Quality Management Division of the American Society for Quality Control, vol. 17, núm. 1, pp. 1-2.

ULH, K.P. y G.D. UPAH (1980): "A sequential approach to the advertising of accounting services". Working paper, Virginia Polytechnic Institute and State University.

UPAH, G.D. y E.B. UHR (1981): "Advertising by public accountants: a review and evaluation of copy strategy". En *Marketing of Services,* eds. J.H. Donelly y W.R. George. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 95-99.

UPAH, G.D. (1980): "Mass marketing in service retailing: a review and synthesis of major methods". *Journal of Retailing,* vol. 56, otoño, pp. 59-76.

URQUHART, M. (1981): "Are the services recession-proof?". *Monthly Labor Review,* octubre, pp. 1-6.

VANDERMERWE, S. y M. CHADWICK (1989): "The internationalisation of services". *The Services Industries Journal,* núm. 1.

VOSS, C., C. ARMISTEAD, B. JOHSTON y B. MORRIS (1985): *Operations management in service industries and the public sector.* Chichester: John Wiley & Sons.

WALKER, O.C., Jr., G.A. CHURCHILL y N.M. FORD (1977): "Motivation and performance in industrial selling: present knowledge and needed research. *Journal of Marketing Research,* vol. 14, mayo, pp. 156-168.

WALL, T.D. y R. PAYNE (1973): "Are deficiency scores deficient?". *Journal of Applied Psychology,* vol. 58, pp. 322-326.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

WASON, P.J. y P.N. JOHNSON-LAIRD (1972): *Psychology of reasoning: structure and content.* Londres: B.T. Batsford Ltd.

WEBSTER, C. (1989): "Can consumers be segmented on the basis of their service quality expectations?". *Journal of Services Marketing,* vol. 3, primavera, pp. 35-53

WEE, C.A. (1986): "Shopping area image: its factor analytic structure and relationships with shopping, trips and expenditure behavior". *Advances in Consumer Research Proceedings,* vol. 14, pp. 48-52.

WEICK, K.E. (1976): *The social psychology of organizing.* Reading, Mass.: Addison-Wesley.

WEINER, B. (1980): "A cognitive attribution-emotion-action model of motivated behavior: an analysis of judgements of help-giving". *Journal of Personality and Social Psychology,* vol. 39, núm. 2, pp. 186-200

WINTER, M. y E.W. MORRIS (1978): "Satisfaction as an intervening variable". En *News dimensions of consumer satisfaction and complaining behavior,* eds. R. Day y H. K. Hunt. Bloomington: Indiana University.

WOODBURY, R.S. (1960): "The legend of Eli Whitney and interchangeable parts". *Technology and Culture,* verano, pp. 235-253.

WOODRUFF R.B., E.R. CADOTTE y R.L. JENKINS (1983): "Modeling consumer satisfaction processes using experience-based norms". *Journal of Marketing Research,* vol. 20, agosto, pp. 296-304.

WOODSIDE A.G., L.L. FREY y R.T. DALY (1989): "Linking service quality, customer, satisfaction and behavioral intention". *Journal of Health Care Marketing,* vol. 9, diciembre, pp. 5-17.

WYCKHAM, R. G., P.T. FITZROY y G.D. MANDRU (1975): "Marketing of services: an evaluation of the theory". *European Journal of Marketing,* núm. 9, pp. 59-67.

WYCKOFF, D.D. (1984): "New tools for achieving service quality". *The Cornell H.R.A. Quaterly,* noviembre, pp. 78-91.

YBARRA, E. (1990): *Quality in BBV: a process of integration and renewal.* Ponencia presentada en "European Quality Management Forum", pp. 101-112.

YOUTIE, J. (1990): "Whatever happened to culture follow-trough?". *Bank Marketing,* febrero, pp. 20-21.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ZAHORIK, A.J. y R.T. RUST (1992): "Modeling impact of service quality on profitability: a review". *Advances in Services Marketing,* vol. 1, pp. 247-276.

ZALD, M. (1970): "Political economy: a framework for comparative analysis". En *Power in Organizations,* ed. M. Zald. Tennessee: Vanderbilt University Press.

ZEITHAML, V.A. (1988): "Consumer perceptions of price, quality and value: a means-end model and synthesis of evidence". *Journal of Marketing,* vol. 52, núm. 3, pp. 2-22.

ZEITHAML, V.A. (1987): *Defining and relating price, perceived quality and perceived value.* Informe núm. 87-101. Cambridge, Mass.: Marketing Science Institute.

ZEITHAML, V.A. (1981): "How consumer evaluation processes differ between goods and services". En *Marketing of services,* eds. J. H. Donnelly y W.R. George. Chicago, Ill.: American Marketing Association, pp. 186-190.

ZEITHAML, V.A., L.L. BERRY y A. PARASURAMAN (1991): *The nature and determinants of customer expectations of service.* Cambridge, Mass.: Marketing Science Institute.

ZEITHAML, V.A., L.L. BERRY y A. PARASURAMAN (1988): "Communication and control processes in the delivery of service quality". *Journal of Marketing,* vol. 52, núm. 2, pp. 35-48.

ZEITHAML, V.A., A. PARASURAMAN y L.L. BERRY (1993): *Calidad total en la gestión de los servicios.* Madrid: Díaz de Santos S.A.

ZEITHAML, V.A., A. PARASURAMAN y L.L. BERRY (1985): "Problems and strategies in services marketing". *Journal of Marketing,* vol. 49, primavera, pp. 33-46.

ZEMKE R. y D. SHAAF (1989): *The service edge: 101 companies that profit from customer care.* New York: New American Library.

ZIMBARDO, P., E. EBBESEN y C. MASLACH (1977): *Influencing attitudes and changing behavior.* Reading, Mass.: Addison Wesley.

ZINKHAN, G.M. y A. MUDERRISOGLU (1982): "Involvement, familiarity, cognitive differentiation, and advertising recall: a test of convergent and discriminant validity". *Advances in Consumer Research Proceedings,* vol. 10, pp. 356-361.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ANEXOS

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ANEXO I:
AMPLIACIÓN DE LOS ENFOQUES EN LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

1. EL SISTEMA DE CONOCIMIENTO PROFUNDO DE DEMING.

PRINCIPIOS	ACCIONES PROPUESTAS
1. Crear constancia en el propósito de mejora. Debe haber una constancia en el propósito de mejora y no dedicarse simplemente a la obtención del beneficio a corto plazo.	a. Identificar a los clientes. b. Definir los estándares de calidad a medio y largo plazo. c. Innovar para ofrecer un producto mejor a un coste dado. d. Formación y reciclaje del personal. e. Asignar recursos al mantenimiento de equipos e instalaciones.
2. Adoptar la nueva filosofía. Los directivos deben hacerse cargo del liderazgo para el cambio, no deben tolerar por más tiempo los niveles actuales de errores y defectos.	La transformación mediante la adopción de los 14 puntos y la eliminación de las enfermedades y obstáculos.
3. Dejar de depender de las inspecciones en masa. El control de calidad mediante la inspección llega tarde, es ineficaz y costoso; la calidad se debe incorporar al producto en la fase de diseño y mediante la mejora de los procesos de producción.	a. Exigir evidencia estadística de la calidad en la recepción de los materiales. b. Exigir la acción correctora cuando algo falla. c. Calcular el coste de los reprocesos y defectos.
4. Acabar con la práctica de realizar las compras en base al precio. El precio no tiene sentido sin una medida de la calidad de lo que se compra. No sólo se debe considerar el coste inicial sino el coste total que incluye además el coste de mantenimiento, duración, etc.	a. Se debe establecer una relación a largo plazo de lealtad y confianza con los proveedores. b. Se debe tender a reducir el número de proveedores para poder trabajar conjuntamente en la mejora de sus procedimientos. d. Los proveedores deben presentar evidencias estadísticas de la calidad. e. Se tienen que establecer medidas adecuadas y rigurosas de la calidad.
5. Mejorar constantemente el sistema de producción y servicio. Debe haber un conocimiento cada vez mayor de lo que los clientes necesitan y de la forma en que éstos utilizan el producto.	Hay que trabajar para conseguir que las distribuciones de las características de la calidad se reduzcan cada vez más alrededor del valor nominal.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

PRINCIPIOS	ACCIONES PROPUESTAS
6. Implantar la formación en el trabajo. La dirección necesita una mayor formación para comprender y actuar sobre los problemas que privan al trabajador del orgullo por el trabajo bien hecho.	a. Selección cuidadosa del personal. b. Procurar mayor formación después de la selección. c. Desarrollar la figura del tutor. c. Enseñar a los empleados los métodos de control estadístico. d. Proporcionar definiciones operativas, en términos estadísticos, de lo que constituye un producto aceptable o defectuoso. e. Utilizar los métodos estadísticos para decidir cuándo se ha completado la formación (i.e., cuando se alcanza el control estadístico).
7. Adoptar e implantar el liderazgo. Se ha de abolir la gestión por objetivos y poner en su lugar el liderazgo; la tarea de la dirección no consiste en supervisar sino en el liderazgo.	a. El líder debe ser un compañero que aconseje, dirija y trabaje en equipo con sus empleados. b. El líder debe conocer el trabajo que realizan sus trabajadores, para así poder seleccionar el personal y ayudar a mejorar sus tareas. c. Debe aprender métodos estadísticos sencillos con el objeto de detectar los operarios que están estadísticamente fuera de control.
8. Desechar el miedo. Se tiene miedo a los nuevos conocimientos que pueden revelar algunos de nuestros fallos; y también a las equivocaciones, y por ello se ocultan a la dirección.	a. Se debe dejar de culpar a los empleados por los defectos del sistema que son atribuibles a la dirección. b. Infundir seguridad en el personal para que expresen las ideas y sugerencias que puedan mejorar el sistema.
9. Derribar las barreras entre los departamentos. Se debe evitar que cada departamento optimice sus propios objetivos y no los objetivos globales de la empresa.	a. Estimular la rotación del personal entre los distintos departamentos, b. Fomentar el trabajo en equipo en el diseño y mejora de los productos, y en la previsión de los problemas que pudieran surgir.
10. Eliminar los eslóganes y exhortaciones que piden a la mano de obra que aumente su productividad. Tales campañas pueden dar lugar a una mejora efímera de la calidad, pero con el tiempo la mejora se detiene o incluso se invierte, ya que el grueso de las causas de baja calidad son responsabilidad de la dirección.	a. En su lugar se deben anunciar los logros conseguidos por la dirección en relación a los catorce puntos del programa.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

PRINCIPIOS	ACCIONES PROPUESTAS
11a. Eliminar los cupos de trabajo. Los estándares de trabajo deben producir calidad no sólo cantidad. Los índices promedio de cantidad lo que hacen es presionar para que la mitad superior se amolde al índice promedio y que en la mitad inferior se origine rotación y absentismo. El efecto global es que se duplican los costes de la operación y se olvida el orgullo del trabajo bien hecho para cumplir con el cupo.	a. Lo principal es que los trabajadores tengan claro los objetivos de la organización y cómo se relacionan con su trabajo. b. Preparar un informe con las actividades realizadas por cada unidad de producción. c. Realizar varias muestras de los tiempos empleados para realizar dichas actividades. d. Con esos datos se elaboran los gráficos de control que indican aquellos trabajadores que se encuentran fuera del sistema.
11b. Eliminar la gestión por objetivos. Los objetivos internos establecidos sin un método no tienen sentido: si el sistema es estable se tendrá lo que el sistema dé y no se podrá alcanzar un objetivo que esté por encima de la capacidad del sistema; y si el sistema no es estable, no hay forma de saber lo que el sistema producirá.	Estudiar la teoría del sistema y dirigir los componentes para la optimización del objetivo del sistema.
12. Eliminar la barreras que privan a los trabajadores y directivos de estar orgullosos de su trabajo. Las barreras para la dirección son la calificación anual de su actuación o la calificación por méritos. Las barreras para los trabajadores son la formación inadecuada, la demora y falta de componentes, la documentación inadecuada, las prisas, los conocimientos insuficientes de los supervisores, las herramientas inadecuadas, y el desconocimiento de lo que constituye un trabajo aceptable.	a. El sistema de promoción y recompensa se ha de ayudar de la teoría estadística: si el comportamiento del empleado cae dentro de los límites de variación no existen evidencias suficientes para recompensar su actuación; si la actuación cae por fuera de los límites se debe reconocer su actuación sobresaliente o prestar ayuda individualizada. b. Las cifras de la actuación no deberían usarse para clasificar a los trabajadores, sino para asistir al líder en la mejora del sistema.
13. Implantar un programa de educación y automejora. El personal tiene que adquirir las nuevas habilidades que le garantizarán la seguridad de su puesto de trabajo en el futuro.	Se necesita instituir un programa de reciclaje para el personal que se asigne a nuevas tareas.
14. Actuar para lograr la transformación. Se debe crear una estructura en la alta dirección para comenzar tan pronto como sea posible el programa de mejora continua.	

Tabla a.1: Los 14 puntos del programa de Deming. Fuente: Deming (1989, 1993).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ENFERMEDADES MORTALES
1. Carencia de constancia en el propósito de planificar un producto que mantenga a la empresa en el negocio. Hay que proteger la inversión trabajando continuamente para mejorar el producto y los procesos que harán que el cliente repita.
2. Énfasis en los beneficios a corto plazo. Se debe al miedo de las empresas a una absorción hostil, o a la presión de accionistas y acreedores. Cuando se pone énfasis en el corto plazo se fracasa en el propósito de mejora continua.
3. Evaluación de la actuación mediante la calificación por méritos o revisión anual. Lo negativo de la calificación por méritos es que recompensa al personal en función de diferencias que pueden ser debidas al sistema dentro del cual trabajan, y no tratan de recompensar los intentos por mejorar el sistema, lo que incrementa aún más la variabilidad en su actuación, ya que las personas se preguntan por qué existen tales diferencias y no encuentran causas justificadas.
4. Movilidad de la dirección que salta de un trabajo a otro. Es imposible que un directivo pueda estar comprometido con los objetivos de una empresa cuando su puesto es sólo por un período corto de tiempo. La movilidad anula el trabajo en equipo.
5. Se dirige utilizando sólo las cifras visibles. Las cifras más importantes para una buena gestión son normalmente desconocidas. Por ejemplo, el efecto multiplicador sobre las ventas de un cliente satisfecho, las ganancias que puede generar un programa de mejora continua de la calidad, etc...
OBSTÁCULOS
1. La búsqueda de resultados inmediatos. La mejora de la calidad no se logra instantáneamente por medio de un acto de fe, es fruto del estudio y del trabajo constante.
2. Suponer que mediante la automatización se resolverán los problemas. De nada sirve la automatización si antes no se cuenta con un sistema estable.
3. La búsqueda de ejemplos. Los ejemplos de otras empresas no garantizan el éxito de un programa de mejora de la calidad. El éxito va a depender de los conocimientos que se tengan sobre los catorce principios, que por naturaleza son universales.
4. Obsolescencia en las universidades. Las facultades y escuelas de empresariales se han centrado tradicionalmente en las finanzas y la contabilidad, dejando en un segundo plano la calidad y la competitividad. El resultado es que hemos creado licenciados y diplomados que saben como adquirir empresas y realizar beneficios en papel (i.e., ficticios), pero no como dirigirlas.
5. Uso de los planes de muestreo Military Standard 105D, el Dodge-Romig AQL o el Dodge Romig LTPD. Estos planes no hacen más que incrementar los costes, garantizando que algunos clientes reciban productos defectuosos.
6. Los departamentos de calidad que se ocupan de todos los problemas de la calidad. Dejar en manos de los departamentos de calidad la responsabilidad para la mejora de la calidad no conduce a nada, la alta dirección debe liderar el cambio.
7. Creer que los problemas residen completamente en los trabajadores. Los trabajadores están limitados por el sistema, y la responsabilidad de mejorar constantemente el diseño de nuevos productos y procesos e introducir nuevos productos y tecnologías descansa en la alta dirección.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

OBSTÁCULOS
8. Falsos comienzos con los círculos de calidad. Muchos altos ejecutivos tienen la vana ilusión de que si tienen éxito en la implantación de los círculos de calidad resolverán sus problemas más acuciantes sin necesidad de acometer ninguna actividad de mejora de la calidad por ellos mismos, y están muy equivocados: los círculos de calidad no podrán sustituir jamás la responsabilidad primaria que tiene la dirección.
9. La falacia de los cero defectos. La suposición de que todo está bien dentro de los límites de tolerancia y que todo está mal por fuera de los límites no se corresponde con la realidad. Una descripción más exacta es la función de pérdida de Taguchi, en la cual se representa una pérdida que va en aumento a medida que nos alejamos del valor nominal.

Tabla a.2: Enfermedades y obstáculos. Fuente: Deming (1989).

2. LA TRILOGÍA EXTENDIDA A TODOS LOS NIVELES DE JURAN.

METODOLOGÍA PARA LA PLANIFICACIÓN	TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS
1. Identificar a los clientes y priorizar. Se identifica los clientes tanto internos como externos para posteriormente clasificarlos como pocos vitales, que centrarán la atención, y los muchos útiles, a los que se dará un trato estándar. El resultado de esta etapa es la lista de clientes.	**a. El diagrama TRIPOL.** Identifica el triple papel (cliente, procesador y suministrador) que desempeña cada unidad de la organización. **b. El diagrama de flujo.** Proporciona una visión de conjunto, mediante la observación de los diversos pasos de un proceso y su relación, que puede ayudar a: identificar clientes previamente ignorados, descubrir oportunidades de mejora mediante la identificación de bucles, y la localización de los contactos clave que mantiene el cliente con la organización. **c. El diagrama de Pareto.** Para clasificar a los clientes. **d. Hoja de análisis necesidades del cliente-características del producto.** Da entrada a la lista de clientes en la columna de la izquierda.
2. Determinar y priorizar sus necesidades. Consiste en el descubrimiento de las necesidades de los clientes. Hay que tener presente que las necesidades de los clientes son un objetivo móvil: se crean nuevas necesidades y/o cambian la prioridad concedida a las existentes.	**a. Métodos para descubrir las necesidades:** - ser cliente: mediante la rotación o mediante la simplificación del proceso. - comunicación con clientes: análisis de reclamaciones, sugerencias, devoluciones, investigación de mercado. - simulación del uso: bajo condiciones controladas en el laboratorio. **b. Hoja de análisis necesidades del cliente-características del producto.** Se desglosan las necesidades en necesidades primarias, secundarias, terciarias y se disponen en la columna de la izquierda a continuación de los clientes.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

METODOLOGÍA PARA LA PLANIFICACIÓN	TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS
3. Traducir esas necesidades a nuestro lenguaje. Los clientes expresan sus necesidades normalmente en términos descriptivos, y para que sean útiles han de ser traducidas en términos tecnológicos.	**a. Establecimiento de unidades de medida.** Mediante la normalización, elaboración de un glosario con los proveedores y diseño de instrumentos de medida. **b. Hoja de análisis necesidades del cliente-características del producto.** La traducción de las necesidades se coloca en la columna vertical adyacente a la lista de necesidades.
4. Desarrollar el producto que responda a estas necesidades. Es un proceso creativo que se basa en la competencia tecnológica y funcional. El resultado final es la lista de características en forma de especificaciones, procedimientos y/o planos. Las características han de expresarse en forma de objetivos cuantitativos para poder establecer sus valores nominales y límites de tolerancia.	**a. Múltiples disciplinas de la función de desarrollo del producto.** Tales como modelos para predecir la fiabilidad, diseño de experimentos, árboles de decisión, herramientas tecnológicas, etc. **b. Hoja de análisis necesidades del cliente-características del producto.** Se sitúan las características del producto expresadas en forma de objetivos cuantitativos en la primera fila. **c. Hoja de análisis características del producto - características del proceso.** Se sitúan las características del producto en la primera columna de esta hoja para poder desplegar las características del proceso.
5. Desarrollar el proceso que sea capaz de producir el producto o prestar el servicio. Consiste en definir los medios concretos (i.e., equipos, programas e información) que se han de utilizar por la fuerza operativa para cumplir con los objetivos.	**a. Análisis de la capacidad del proceso.** Para la cuantificación de la capacidad del proceso resulta de gran ayuda la aplicación de las técnicas de control estadístico y la utilización de bases de datos. **b. El diagrama de flujo.** Para identificar los macroprocesos (operaciones complejas de carácter interdepartamental), los microprocesos (operaciones más simples de carácter intradepartamental), y aquellos procesos críticos que se necesitan planificar con márgenes de seguridad. **c. Hoja de análisis características del producto-características del proceso.** Se sitúan en la primera fila de la hoja de análisis.
6. Transferir el proceso a operaciones. Se transfiere la responsabilidad desde los planificadores a los gerentes de operaciones. La transferencia ha de constar de: objetivos a cumplir, instalaciones a utilizar, procedimientos a seguir, instrucciones y precauciones, etc...	**- Realización de comprobaciones.** Antes de aceptar la responsabilidad se comprueba que el proceso puede hacer lo que se pretende mediante simulaciones, ensayos, pruebas piloto y pruebas bajo condiciones operativas.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

METODOLOGÍA PARA LA PLANIFICACIÓN	TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS
7. Las lecciones aprendidas. La última etapa es la "revisión de Santayana", que es el proceso de deducción a partir del análisis de los datos retrospectivos. Su aplicación más extensa se hace para los ciclos de actividad de frecuencia elevada, aunque ciertas actividades de frecuencia media y baja se pueden beneficiar.	**- Recopilación.** En forma de base de datos, lista de comprobación o lista de cuenta atrás.

Tabla a.3: El proceso de planificación de la calidad. Fuente: Juran (1992).

METODOLOGÍA PARA EL CONTROL	TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS
1. Elegir los objetivos de control, diseñar e implantar el sistema de medidas. Cada características del producto y del proceso se convierte en un objeto de control, y para cada uno se debe establecer un valor nominal y unos límites de tolerancia que han de ser legitimados, medibles, alcanzables y equitativos.	**- Crear un sistema de medidas.** Consiste en definir una unidad de medida para cada característica que puede ser una variable o un atributo; y un sensor o instrumento de medida para llevar a cabo la evaluación.
2. Tener capacidad de ajuste. Para que los responsables del control puedan ajustar el proceso cada característica del producto debe estar ligada al menos a una característica del proceso, y se deben proporcionar los medios necesarios para ajustar esa característica.	**- Diseño estadístico de experimentos.** Nos permite determinar una relación precisa y predecible entre la cantidad de cambio en el ajuste de las características del proceso y la cantidad de efecto sobre la característica del producto.
3. Evaluación de los resultados. Los datos obtenidos mediante mediciones y observaciones se procesan para generar la información necesaria para la toma de decisión.	**a. Los gráficos de control.** Nos ayuda a distinguir una desviación causal de una desviación real y descubrir las tendencias. **b. Hoja de análisis característica del proceso/producto - control del proceso.** En la primera fila de la hoja se recogen las características a controlar, la unidad de medida, el tipo de sensor, los objetivos para estas características, la frecuencia de las mediciones, los criterios para la toma de decisión, las acciones a ejecutar y el responsable del control.
4. Toma de decisión. La decisión sobre si el producto y/o proceso es conforme se basa en el establecimiento de unos criterios claros.	
5. Acción correctora. El paso final para cerrar el bucle de retroalimentación consiste en accionar un cambio que restablezca el estado de conformidad.	

Tabla a.4: El proceso de control de la calidad. Fuente: Juran (1990c).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

METODOLOGÍA PARA LA MEJORA	TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS
1. Propuesta del proyecto. Se deben solicitar nominaciones de proyectos a todas las áreas de la empresa y relativos a todos los productos y procesos.	**- Sistema de información.** Las nominaciones pueden derivar del sistema de reclamación, del sistema contable de costes de mala calidad, de investigaciones de mercado, etc.
2. Selección del proyecto. Algunos factores que se deben considerar en la selección de los proyectos son: magnitud potencial de la mejora, rendimiento de la inversión, urgencia, factibilidad técnica y escasa resistencia cultural.	**- Principio de Pareto.** Nos puede ayudar a clasificar los proyectos en pocos vitales y muchos triviales en función de los anteriores criterios. **- Subdivisión de los proyectos de gran tamaño.** De forma que estos sean más factibles. **- Técnica de grupo nominal.** Para lograr un consenso de cuántos y qué proyecto/s acometer.
3. Legitimización del proyecto. El comité de calidad, formado por un grupo representativo de los miembros de la alta dirección, deben dar su aprobación al proyecto y asignar un equipo de proyecto a cada uno dotándolo de los recursos necesarios (i.e., tiempo, dinero, formación) para la consecución de sus fines.	**- Elaboración de los estatutos del equipo de proyecto.** Está formado por dos documentos: la misión del proyecto, donde se establece el objetivo del equipo; y la carta del proyecto en la que se recoge el conjunto de actividades que debe seguir para lograr su misión.
4. Organización del proyecto. El equipo de proyecto está formado por personal directivo, generalmente de 6 a 8 directivos procedentes de los diferentes departamentos afectados.	**- Definir la estructura y responsabilidades del comité de calidad.** **- Impartir la formación necesaria al comité de calidad, equipo de proyecto y facilitadores.**
5. Recorrido de diagnóstico. El primer grupo de actividades que debe realizar el equipo de proyecto para cumplir su misión son: analizar los síntomas, para identificar el problema; teorizar respecto a las causas, para proponer diversas teorías; comprobar las teorías, para establecer las causas principales de los síntomas.	**- Análisis de los síntomas.** Mediante la revisión de quejas, reclamaciones, informes postventa, encuestas a consumidores, estudio de los productos defectuosos (autopsias de productos). **- Teorizar sobre las causas.** Mediante sesiones de *brainstorming*, para luego ordenarlas utilizando los diagramas causa-efecto. **- Comprobar las teorías.** Mediante herramientas de diagnóstico.
6. Recorrido de corrección. El segundo grupo de actividades que realiza el equipo de proyecto son: la identificación de los posibles remedios, y la comprobación del remedio bajo condiciones operativas.	**- Los posibles remedios** pueden consistir en rediseñar el proceso, dar mayor formación, mejorar el sistema de comunicación, etc.
7. Mantenimiento de la mejora. Por último se establecen los límites de control en el nuevo nivel para garantizar la retención de lo conseguido.	**- Asegurarse de la aplicación de los controles.** Mediante las auditorías de calidad.

Tabla a.5: El proceso de mejora de la calidad. Fuente: Juran (1990c).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD
1. La creación de un Comité de Calidad. El Comité de Calidad debe estar formado por miembros procedentes de la alta dirección. Frecuentemente el Comité de Dirección es también el Comité de Calidad, de esta forma los altos directivos encabezan y lideran el proceso de mejora de la calidad. Las responsabilidades del Comité de Calidad son resumidas en los siguientes puntos.
2. La declaración de las políticas de calidad. Previamente a la declaración de las políticas de calidad se debe producir una serie de deliberaciones en todos los niveles de la empresa de la que debe surgir las políticas de calidad, que posteriormente son refrendadas y garantizadas por la alta dirección. Las políticas de calidad suelen estar relacionadas con la intención de satisfacer las necesidades de los clientes, realizar la mejora anualmente y extender la calidad a todas las fases del negocio.
3. El establecimiento de objetivos generales de calidad y su despliegue. Los objetivos han de ser concretos, cuantificables y se han de cumplir dentro de un período de tiempo determinado. Los objetivos suelen estar relacionados con las características de actuación del producto, la actuación competitiva, la mejora de la calidad, los costes de la mala calidad, la actuación de los macroprocesos y la actuación de las unidades organizativas. Estos objetivos son desplegados mediante un proceso de comunicación en doble sentido: los objetivos estratégicos de calidad son propuesto por la alta dirección; luego, los niveles inferiores identifican las tareas que cumplirán globalmente con los objetivos y determinan los recursos necesarios; y finalmente, las negociaciones posteriores indican un óptimo que equilibra el cumplimiento de los objetivos frente a su coste.
4. La provisión de recursos. Los recursos son el precio que se tiene que pagar por los beneficios de la GEC. Los recursos abarcan el trabajo necesario para establecer y desplegar los objetivos, la formación en el funcionamiento del sistema, y el trabajo necesario para administrar el sistema de forma continua.
5. Coordinación y revisión de los progresos y reconocer y recompensar por los logros alcanzados.

Tabla a.6: La gestión estratégica de la calidad. Fuente: Juran (1990a).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

GESTIÓN OPERATIVA DE LA CALIDAD	
- Gestión de la calidad de los macroprocesos. Se da con mucha frecuencia una asignación ambigua de la responsabilidad de su gestión debido a su carácter multifuncional. Por ello, Juran aconseja designar como propietario para los macroprocesos un equipo formado por miembros de los diversos departamentos.	**1. Planificación de los macroprocesos.** El equipo de planificación conjunta debe definir la misión del macroproceso, seguir el mapa de carretera para planificar la calidad, definir los microprocesos que lo componen, delegar su planificación a equipos departamentales y coordinar la planificación de los microprocesos.
	2. Control de calidad de los macroprocesos. La alta dirección interviene para identificar los macroprocesos clave, introducir indicadores de la actuación de los macroprocesos en el sistema de información de la alta dirección, y establecer una clara responsabilidad para cerrar el bucle de retroalimentación.
	3. Mejora de la calidad de los macroprocesos. El enfoque proyecto a proyecto para mejorar la calidad se aplica también a los macroprocesos.
- Gestión de la calidad de los microprocesos. Los microprocesos son un conjunto de tareas u operaciones que se realizan normalmente dentro de un departamento cuya responsabilidad pertenece al supervisor del departamento.	**1. Planificación de la calidad de los microprocesos.** Para cumplir con los objetivos se sigue una metodología formal con las siguientes características: proporciona un procedimiento estructurado y comprensible, se dirige hacia múltiples parámetros, y se centra en el microproceso sin buscar la coordinación con otros elementos del macroproceso.
	2. Control de calidad de los microprocesos. La planificación del control de calidad de los microprocesos puede ser resumida en los siguientes puntos: los objetivos de control de los microprocesos incluyen características del producto y del proceso, y las correspondientes al mantenimiento de las instalaciones; los supervisores deben poseer una formación suficiente en herramientas estadísticas con objeto de poder evaluar la actuación de los microprocesos; y el control puede delegarse en la mano de obra si se encuentra en estado de autocontrol, menos ciertas decisiones vitales que se reserva el supervisor.
	3. Mejora de la calidad de los microprocesos. La mejora de un microproceso es responsabilidad del personal del departamento. El proceso de mejora incluye tareas como: preparar diagramas de flujos, hoja de análisis, contactar con los afectados, resumir datos disponibles, buscar otros datos necesarios, etc.

Tabla a.7: La gestión operativa de la calidad. Fuente: Juran (1990a).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

LA GESTIÓN DE LA CALIDAD AL NIVEL DE LA MANO DE OBRA
1. La mano de obra y el control de calidad. El control de calidad se debe delegar en la mano de obra en el máximo grado posible, lo que permitiría una más rápida respuesta a los problemas de calidad y un mayor sentido de participación de la mano de obra; pero para ello se han de cumplir antes los requisitos de autocontrol y autocomprobación.
2. La mano de obra y la mejora de la calidad. La mano de obra tiene la posibilidad de ayudar en el proceso de mejora de la calidad, siendo el grado de ayuda mayor si el proyecto es intradepartamental. Esta ayuda se concreta en círculos de calidad compuestos por miembros voluntarios de la mano de obra que han sido formados en las técnicas de resolución de problemas.
3. La mano de obra y la planificación de la calidad. La participación en la planificación de la calidad se concentra en los microprocesos. Para fomentar esta participación de la mano de obra en el proceso de planificación de la calidad se necesita rediseñar los trabajos (e.g., ampliación horizontal y vertical del trabajo, equipos autosupervisados, etc.).

Tabla a.8: La gestión de la mano de obra. Fuente: Juran (1990a)

OBSTÁCULOS	SOLUCIONES
1. La calidad no ha tenido la máxima prioridad. El desplazamiento de la calidad hasta el nivel de máxima prioridad requiere una revisión de algunas de las prácticas gerenciales prevalentes como son: la falta de un responsable claro del proceso de mejora, la falta de un sistema estructurado de objetivos, y la falta de participación de los directivos en la fijación de objetivos de calidad.	**a. La gestión estratégica de la calidad.** Para introducir la GEC hace falta que los directivos tomen la iniciativa y motiven a sus subordinados para que la acepten mediante su implantación de manera paralela a la gestión estratégica empresarial; asegurándose la participación a través del despliegue de los objetivos; y revisando el sistema de reconocimiento y recompensas. **b. La declaración de que "la calidad tiene máxima prioridad".** Esta declaración acompañada de un plan de acción puede encontrarse con una fuerte resistencia cultural, sobre todo por parte de los gerentes expertos en el cumplimiento de la prioridad máxima anterior. **c. La introducción de la mejora de la calidad por mandato.** Su impacto sobre el patrón cultural es profundo, puesto que se pide a los gerentes que acepten una nueva responsabilidad que consume una cantidad considerable de su tiempo.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

OBSTÁCULOS	SOLUCIONES
2. La suboptimización. El logro local de la calidad impide que se optimice la actuación global.	**- La planificación conjunta y estructurada de la calidad.** Puede originar una gran resistencia cultural debido a que: requiere más tiempo para la recogida y análisis de datos, reuniones, etc.; acaba con los monopolios previos; y a la ignorancia que existe sobre la metodología y herramientas de la planificación.
3. La falta de autocontrol. Se suele culpar a la mano de obra de ser la principal responsable de los problemas de la calidad, cuando en realidad las investigaciones indican que el 80% de los costes de la mala calidad se deben a la alta dirección, ya que la mano de obra no puede hacer nada al respecto por la falta de autocontrol.	**a. El autocontrol de la calidad.** El autocontrol es un requisito previo para asumir responsabilidad. La mano de obra, ante los reproches injustificados, puede buscar la protección de sindicatos, líderes políticos, comunidad, etc., convirtiéndose en una fuente de conflicto.
4. La ignorancia. Muchas personas en la empresa no son consciente de que están creando problemas de calidad.	**a. La formación para la calidad.** La formación debe abarcar a todas las funciones y niveles de la empresa, comenzando desde arriba. El propósito de la formación es ayudar a los participantes a realizar el cambio de comportamiento, exigiendo luego la aplicación de los nuevos conocimientos adquiridos. **b. La información sobre cómo afecta su trabajo a los clientes.** A través de la provisión de retroalimentación, la combinación de pasos previamente separados, la revisión de secuencias, exhibiciones para mostrar a los clientes cómo se usa el producto, etc. **b. El sistema de reconocimiento y recompensa.** El reconocimiento público de los éxitos logrados mediante certificados, placas, publicación, banquetes, etc.; y las recompensas en forma de salarios, primas y promociones son un estímulo poderoso para todos los miembros del equipo.

Tabla a.9: Obstáculos y soluciones a la calidad. Fuente: Juran (1990c).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

3. EL SISTEMA COMPLETO DE CALIDAD DE CROSBY.

LOS 14 PASOS DEL PROCESO DE MEJORA
1. Compromiso de la dirección. La dirección debe reconocer la necesidad de una mejora de la calidad, entender en qué consiste el sistema y participar activamente en el proceso. Para ello debe manifestar claramente su compromiso a la totalidad de la empresa y acompañar su compromiso con la formulación por escrito de una política de calidad en la que se mencione lo que se espera de cada individuo.
2. Organizar el equipo para la mejora de la calidad. Para dirigir la mejora de la calidad, la dirección debe reunir a un equipo, en el que se encuentren representados todos los departamentos. Las responsabilidades de los miembros del equipo son: diseñar todo el proceso de mejora de la calidad, representar a su departamento en el equipo y al equipo en su departamento, hacer que las decisiones del equipo se ejecuten en su departamento, y contribuir creativamente a la implantación de la actividad de mejora.
3. Establecer medidas de la calidad. Es necesario determinar el estado de la calidad en toda la empresa mediante medidas de la calidad que identifiquen las áreas que necesitan acciones correctivas. Por ejemplo: en contabilidad, una medida podría ser el porcentaje de informes retrasados; en ingeniería de fabricación, el tiempo perdido debido a fallos en los equipos; en compra, los rechazos debido a descripciones incompletas, etc. El mejor método para utilizar adecuadamente esta información es concentrarse en dos tipos de informes para cada área: gráficas de tendencia y una lista de los problemas clasificados de acuerdo a su gravedad, causa y responsabilidad.
4. Estimar los costes de la calidad. La oficina de control debe realizar una estimación de los costes de la calidad para llamar la atención sobre los problemas, e identificar aquellas áreas donde sería rentable una acción correctiva. El cálculo del coste de la calidad revela el precio del incumplimiento de una organización, lo que la empresa está gastando por no hacerlo bien a la primera. Su propósito es obtener la atención de la gerencia y proveer de una base de medición para determinar si se está logrando mejorar la calidad.
5. Concienciación de la calidad. En esta etapa se comunica a los empleados la importancia del cumplimiento de los requisitos y el coste de la calidad. La actividad de la concienciación de la calidad tiene dos componentes esenciales: reuniones de forma regular entre la gerencia y los empleados para discutir los problemas específicos y resolverlos; y comunicación de la información sobre el proceso de la calidad mediante películas, folletos y carteles. No se debe confundir con un plan de motivación rápida, su propósito es fomentar el hábito de hablar positivamente sobre la calidad en supervisores y empleados.
6. Acción correctiva. Los problemas son documentados y luego resueltos mediante distintos niveles de actividad: (a) juntas diarias entre el supervisor del área y el supervisor de calidad, para examinar los problemas detectados; (b) juntas semanales entre la supervisión general y la gerencia de calidad, para atacar los problemas que no pudieron ser resueltos en el nivel anterior; y (c) reuniones mensuales entre el director general y el personal, para resolver los problemas que requieran acciones complejas o a largo plazo, a las que se asignará un equipo de trabajo.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

LOS 14 PASOS DEL PROCESO DE MEJORA
7. Establecer un comité *ad hoc* para la planificación de cero defectos. El comité *ad hoc* está formado por tres o cuatro miembros del equipo de mejora de la calidad. Este comité debería comenzar planificando un programa de cero defectos adaptado a la empresa. Los pasos principales de la planificación de cero defectos son: explicar el concepto y el programa a todo el personal, determinar el material necesario y asegurar su preparación, decidir el método que se adapte mejor, mencionar las funciones que serán realizadas, examinar las políticas de reconocimiento de la empresa, e identificar el programa de eliminación de las causas de error.
8. Formación de los empleados. Antes de implantar el proceso de mejora de la calidad todos los niveles de la empresa deben ser formados para realizar su parte. La educación de los empleados equivale a construir la base para la comprensión y la implantación de la calidad por medio de un lenguaje común y la aplicación de habilidades especiales. La formación debe incluir materias relativas al sistema de medición de la calidad, el coste de la calidad, sistema de acción correctiva, sistema de eliminación de causas y errores, etc.
9. Día de cero defectos. Su propósito es crear un evento que permita a todos los empleados realizar un compromiso firme con la calidad. Instituir un día de compromiso para adoptar cero defectos proporciona un énfasis y un recuerdo que será duradero.
10. Fijación de objetivos. Para que los comités se orienten a la acción se deben establecer objetivos de mejora para cada grupo. Los supervisores deberían reunirse con su personal y pedirles que establezcan objetivos específicos y cuantificables, y discutir los progresos. La evolución de los objetivos debe ser mostrada mediante gráficos en cada área.
11. Eliminación de las causas de error. Se pide a los empleados que informen a la dirección de cualquier problema que les impida realizar un trabajo libre de errores. Los empleados sólo tienen que señalar el problema, y el departamento adecuado buscará el remedio. Es importante que cualquier problema mencionado sea atendido rápidamente para que el personal perciba que son escuchados y consultados.
12. Reconocimiento. Se establece un programa de premios, no financieros, para dar reconocimiento público a aquellos que alcancen sus metas o las superen.
13. Formar el consejo de calidad. Los profesionales de la calidad y los jefes de equipo se reúnen con regularidad para mejorar el proceso de calidad que están implantando.
14. Empezar de nuevo. El proceso de mejora de la calidad nunca termina, debe ser repetitivo. Esto supone renovar el equipo de mejora y el comité, y formar nuevos equipos dentro del proceso. La idea es que el proceso de mejora de la calidad debe ser permanente.

Tabla a.10: Los catorce pasos del proceso de mejora de la calidad. Fuente: Crosby (1987, pp. 108-114)

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

4. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD TOTAL DE FEIGENBAUM.

SUBSISTEMAS DEL SISTEMA DE CALIDAD
1. La evaluación de la calidad preproducción. Se establecen los procedimientos necesarios para analizar formalmente el diseño del producto del proceso. Algunos procedimientos importantes que se realizan en este subsistema son: la identificación de las características importantes de la calidad, la revisión de las especificaciones para clarificar, compatibilizar y economizar, la localización y eliminación de las fuentes de problemas de la calidad antes de comenzar la fabricación, etc...
2. La planificación de la calidad del producto y del proceso. Antes de que la producción comience y durante la fase de diseño se deben formalizar los planes para medir, conseguir y controlar la calidad deseada. Esto requiere un análisis de los requerimientos de la calidad para determinar qué características de la calidad deben ser medidas, cómo, cuántas (muestra o 100%), en qué lugar del flujo del proceso, quién debe realizar las mediciones, los límites de las especificaciones, etc...
3. La planificación, evaluación y control de la calidad del material comprado. Recoge los procedimientos necesarios para el control del material comprado. Tales procedimientos incluyen: asegurar los medios para la clara definición de las especificaciones de calidad y para su comunicación a los proveedores, valorar los sistemas de calidad de los proveedores, certificación de proveedores, proporcionar *feedback* a los proveedores, dirigir pruebas, inspecciones y exámenes de laboratorio, etc...
4. La evaluación y el control de la calidad del producto y del proceso. Establece los procedimientos necesarios para implantar la planificación de la calidad del producto y del proceso, que podemos agruparlos en cuatro categorías: procedimientos relacionados con el personal de planta, procedimientos para identificar las actividades de medición, procedimientos analíticos, y procedimientos para la fijación y mantenimiento de los estándares de calidad.
5. El *feedback* de información de la calidad. Establece los procedimientos necesarios para analizar la necesidades de información de la calidad en todos los niveles de la empresa. El análisis de las necesidades se efectúa en función de criterios como contenido, frecuencia y demora permisible para cada nivel. Incluye procedimientos específicos para la recogida de datos, tabulación, análisis, diseño de formatos, etc...
6. El equipo de información de la calidad. Establece los procedimientos relacionados con el equipo de medición y control. Algunos de estos procedimientos son: el estudio de las necesidades a largo plazo de la empresa en relación al equipo de medición, estudios especiales para desarrollar las nuevas técnicas básicas de medición, programación por adelantado del desarrollo de los equipos de información, desarrollo de las especificaciones del equipo, etc...
7. Formación, orientación y desarrollo de la fuerza de trabajo. Proporciona los medios para el desarrollo de las capacidades necesarias en las personas para operar adecuadamente el sistema de calidad. Los programas para la formación del personal suelen abordan los siguientes puntos: principios básicos del control de calidad, métodos de control de calidad, procedimientos y técnicas, programas de concienciación de la calidad, programas de rotación, etc...

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

SUBSISTEMAS DEL SISTEMA DE CALIDAD
8. La atención al cliente postproducción. Establece los procedimientos para responder a las quejas y para realizar los ajustes de marketing que producen la satisfacción del cliente. Más específicamente incluye procedimientos para: revisar la garantía de los productos, colocar límites a las responsabilidades de la empresa, realizar acuerdos o concesiones por encima del período de garantía, etc...
9. Dirección de la actividad de la calidad. Incluye los procedimientos que los gerentes utilizan para realizar el trabajo de dirección. Algunos de estos procedimientos son: la acumulación y compilación de información sobre los costes de calidad, el desarrollo del sistema para medir el nivel de calidad real de salida, la fijación de objetivos y programas de reducción de costes de la calidad y mejora de la calidad del producto, la organización para lograr que el trabajo sea realizado, etc...
10. Estudios especiales de la calidad. Recoge los procedimientos para identificar problemas de calidad específicos y hallar soluciones a dichos problemas. Incluye procedimientos como el análisis de la capacidad de procesos y máquinas, los estudios sobre la fijación económica de tolerancias, el análisis formal de áreas específicas de fabricación que contribuyen a la variabilidad, la evaluación de propuestas de nuevos métodos, procesos y/o materiales y sus efectos sobre la facilidad de fabricación, etc...

Tabla a.11: Los subsistemas del sistema de calidad. Fuente: Feigenbaum (1991).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

LAS TECNOLOGÍAS DE LA CALIDAD	
1. La tecnología de la ingeniería de la calidad. Es "el cuerpo de conocimientos técnicos necesarios para formular políticas, analizar y planificar la calidad del producto en orden a implantar y apoyar un sistema de calidad" (Feigenbaum 1991, p. 234). El conjunto de las técnicas utilizadas en la tecnología de la ingeniería de la calidad se agrupan bajo tres epígrafes: formulación de políticas y objetivos de calidad, análisis de la calidad del producto y planificación de las operaciones.	**(1) Formulación de políticas de la calidad.** Recoge las técnicas para formular los objetivos y las políticas de calidad, como base para el análisis de la calidad y la implantación del sistema. **(2) Análisis de la calidad del producto.** Abarca las técnicas para aislar e identificar los factores principales que se relacionan con la calidad del producto. Según su propósito las podemos clasificar en técnicas para: identificar las calidad necesitada, examinar el diseño propuesto, examinar los efectos de los procesos y métodos, estudiar a los proveedores y evaluar el equilibrio coste-calidad. **(3) Planificación de las operaciones de calidad.** Reúne las técnicas para implantar el sistema de calidad, haciendo hincapié en el desarrollo por adelantado de los cursos propuestos de acción y métodos para lograr el resultado de calidad deseado. Según su propósito las podemos clasificar en técnicas para: establecer los criterios de aceptación, proporcionar los procedimientos de aceptación, documentar el plan, comunicar y trabajar con los proveedores, establecer la información de la calidad, asegurar la acción correctiva, establecer las auditorías, asegurar la satisfacción del cliente, promocionar la calidad al cliente, mantener la configuración del producto.
2. La tecnología de la ingeniería del control del proceso. Es "el cuerpo de conocimientos técnicos necesarios para el análisis y control de la calidad de los procesos, incluyendo el control directo de la calidad de los materiales, piezas, componentes, y ensamblajes cuando estos son procesados a lo largo del ciclo del producto" (Feigenbaum, p. 276). Las técnicas empleadas por esta tecnología pueden ser agrupadas bajo cuatro encabezamientos: análisis de la calidad del proceso, el control durante el proceso, la implantación del plan de calidad, y la auditoría de la eficacia de la calidad.	**(1) Análisis de la calidad del proceso.** Incluye las técnicas para analizar la mediciones que describen el comportamiento del proceso mientras está operando. Se pueden clasificar en técnicas para: determinar la capacidad y el grado de conformidad con los valores planificados, identificar la fuente de variación y las causas de no conformidad, etc... **(2) Control durante el proceso.** Reúne las técnicas que controlan la calidad durante el procesamiento mediante el ajuste de los parámetros del proceso y del medio para mantener el proceso en estado de control. **(3) La implantación del plan de calidad.** Agrupa aquellas técnicas utilizadas para revisar y adaptar el plan de calidad a las condiciones cambiantes del día a día de la producción. **(4) Auditoría de la eficacia de la calidad.** Recoge aquellas técnicas necesarias para realizar el seguimiento y la evaluación continua de la calidad del producto y del proceso. Estas pueden clasificarse en técnicas para medir la eficacia en: el control del producto, la planificación y ejecución de la calidad, la ejecución del sistema de calidad y las áreas específicas de calidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

LAS TECNOLOGÍAS DE LA CALIDAD	
3. La tecnología de la ingeniería del equipo de información. Es "el cuerpo de conocimientos técnicos relacionados con las técnicas y equipos que miden las características de la calidad y que procesan la información resultante para su uso en el análisis y control"(Feigenbaum 1991, p.302). Las técnicas de la tecnología de equipo de información de la calidad se agrupan bajo cuatro categorías principales: desarrollo de equipos avanzados, planificación de las especificaciones de los equipos, diseño, provisión y construcción, e instalación, comprobación y seguimiento.	**(1) Desarrollo de nuevos equipos.** Incluye las técnicas para crear prácticas de medición y procedimientos de instrumentación y control. **(2) Planificación de las especificaciones de los equipos.** Reúne las técnicas para la fijación de las especificaciones del equipo de información de la calidad. **(3) Diseño, provisión y construcción.** Abarca las técnicas para el diseño y provisión de los componentes para el equipo especificado y las técnicas para construir el equipo o su compra. **(4) Instalación, comprobación y seguimiento.** Agrupa las técnicas para la instalación y aplicación del equipo de información de la calidad siguiente a su construcción.

Tabla a.12: Las tecnologías de la calidad. Fuente: Feigenbaum (1991).

5. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD INTEGRADA DE ISHIKAWA.

ETAPAS PARA EXPRESAR LAS CARACTERÍSTICAS REALES
- **Definir la unidad de garantía.** Cuando el producto se puede clasificar por unidad, ésta viene a ser al mismo tiempo la unidad de garantía, en los otros casos habría que buscar una solución al caso específico.
- **Determinar el método de medición.** Cuando resulte difícil medir las características reales por métodos físicos o químicos se tendrá que realizar pruebas sensoriales.
- **Valorar la importancia relativa de las características reales de calidad.** En este punto resulta útil la clasificación de las características en: calidad retrógrada, que son aquellas características relacionadas con los defectos y fallos; y calidad progresiva, que son características relacionadas con los atributos, y que pueden convertirse en buenos argumentos de ventas.
- **Llegar a un consenso sobre defectos y fallos.** Los fabricantes y consumidores deben realizar consultas amplias para fijar los límites de tolerancia y revisar las especificaciones (i.e., planos, normas).
- **Revelar los defectos latentes.** Se debe alcanzar una definición clara de los defectos, y revelar y eliminar aquellos defectos latentes, así como la carga de trabajo que se asocia con los procesos defectuosos.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ETAPAS PARA EXPRESAR LAS CARACTERÍSTICAS REALES
- Observar la calidad estadísticamente. La calidad del producto siempre varía siguiendo una distribución estadística, prefiriendo los consumidores aquellos productos que tengan una calidad uniforme y estable, o sea, con una dispersión baja.
- Revisar y mejorar continuamente las normas de calidad. Basándose en las experiencia de los diseños anteriores se debe perseguir la mejora continua de la calidad. Una buena gestión significa revisar las normas de calidad constantemente para que reflejen la voz del consumidor.

Tabla a.13: Etapas para expresar las características reales de la calidad. Fuente: Ishikawa (1986).

ALTA DIRECCIÓN	MEDIA DIRECCIÓN
- Liderar las actividades de la CWQC. - Establecer políticas de calidad claras y determinar los objetivos a largo plazo. - Establecer objetivos y parámetros muy precisos acerca de cuestiones como: grupos de consumidores a los que se pretende servir, capacidad, coste de producción y ventas. - Impartir formación a los subordinados. - Verificar si la gestión de la calidad se está realizando de acuerdo con lo proyectado mediante la auditoría del presidente. - Dotar a la empresa de un sólido sistema de calidad mediante la creación de dos comités interfuncionales: desarrollo de nuevos productos y aseguramiento de la calidad. - Establecer un sistema de gerencia interfuncional, inculcando la idea de que el proceso siguiente es su cliente.	- No estar siempre físicamente presente, pero ser indispensable en las ocasiones que ocurra algo importante. Para ello se debe capacitar a los subordinados y confiar en ellos. - Sus opiniones y recomendaciones deben estar apoyadas con hechos y datos. - Ser responsable de la exactitud de los datos necesarios para la gestión de la calidad que se recojan en su centro de trabajo. - Formar a sus empleados, a quienes debe impartir sus conocimientos mediante la formación en el trabajo. - Comprobar que funcionen las actividades de los círculos de calidad. - Encontrar formas de vincular las divisiones horizontalmente y coordinar sus actividades a lo largo de las líneas funcionales.

Tabla a.14: El papel de la alta y media dirección. Fuente: Ihsikawa (1986).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

IMPLANTACIÓN DE LOS CÍRCULOS DE CALIDAD.
1. Integrarse dentro de un programa de calidad total.
2. Comenzar por la alta dirección. La promoción de las actividades de los círculos ha de venir de la alta dirección, que debe elegir un departamento que asuma la responsabilidad de implantar los círculos, y designar la persona que estará al frente.
3. El responsable del departamento debe preparar un texto para la capacitación de los dirigentes de los círculos y debe iniciar la formación sobre los principios básicos de la calidad, las "siete herramientas" de la calidad y material adicional relacionado con el campo específico de su trabajo.
4. Los dirigentes de círculos una vez formados regresarán a sus centros de trabajo y organizarán los círculos de calidad, enseñando a los miembros lo que han aprendido, utilizando en sus explicaciones los datos y problemas que existen en su centro de trabajo.
5. La historia de los círculos de calidad (CC). Una vez adquiridos los conceptos, cada círculo debe escoger un problema relacionado con su centro de trabajo y resolverlo siguiendo los nueve pasos de la historia de los CC: escoger un tema, aclarar las razones por las cuales se escoge, evaluar la situación actual, análisis de las causas, establecer medidas correctivas y ponerlas en práctica, evaluar los resultados, la prevención de errores, el repaso, la reflexión, y la planificación para el futuro.

Tabla a.15: Etapas en la implantación de los círculos de calidad. Fuente: Ishikawa (1986).

6. EL PREMIO BALDRIGE EN LOS ESTADOS UNIDOS.

ITEMS A EXAMEN
1.1. Liderazgo de la alta dirección. Analiza la implicación personal y la visibilidad de la alta dirección en el desarrollo y mantenimiento de una orientación al cliente y de un entorno que favorezca la excelencia en calidad. Incluye la evaluación de las actividades que: (1) refuerzan la orientación al cliente; (2) ayudan a crear valores de calidad y establecer altas expectativas; (3) planifican y revisan el progreso hacia los objetivos de calidad y de actuación; (4) reconocen la contribución de los empleados; y (5) comunican los valores de calidad a grupos externos.
1.2. Gestión orientada a la calidad. Analiza cómo la orientación al cliente y los valores de calidad se integran dentro del liderazgo, y la gestión y supervisión del día a día; se traducen en requisitos para todos los niveles de dirección y supervisión; y cómo la estructura de la organización asegura la eficacia en el logro de los objetivos de calidad del cliente, de innovación, y de tiempo del ciclo.
1.3. Responsabilidad pública. Analiza cómo la empresa incluye sus responsabilidades públicas para con la salud, la seguridad, la protección del medio ambiente, y las prácticas de negocio éticas en sus políticas de calidad y actividades de mejora, y cómo asume el liderazgo en grupos externos que promocionan la sensibilización con la calidad.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ITEMS A EXAMEN
2.1. Alcance y gestión de los datos e información de la calidad y la actuación. Examina las bases de datos y la información que la empresa utiliza en la planificación, la gestión del día a día y la evaluación de la calidad; y se asegura que la fiabilidad, la oportunidad y el acceso a los datos e información esté garantizada. Las bases de datos han de contener información sobre: los clientes, las operaciones internas, la actuación de la empresa y de tipo financiero.
2.2. Comparaciones competitivas (*benchmarking*). Examina el enfoque que la empresa sigue en la selección de los datos y la información cuando realiza las comparaciones estratégicas que apoyan la planificación, la evaluación y la mejora de la calidad y de la actuación.
2.3. Análisis y uso de los datos en el nivel de la empresa. Examina cómo los datos relacionados con la calidad y actuación se analizan y utilizan para apoyar los objetivos operacionales y la planificación de la empresa; y cómo los datos relacionados con el cliente y con la actuación operativa son agregados y traducidos en información ejecutable.

ITEMS A EXAMEN
3.1. Proceso de planificación estratégica de la calidad y actuación de la empresa. Examina los procesos de planificación estratégica de la empresa en el corto (1-2 años) y largo plazo (3 años o más) para alcanzar el liderazgo en calidad; cómo estos procesos integran los requisitos de calidad y actuación de la empresa; y cómo se despliegan los planes.
3.2. Planes de calidad y actuación. Examina los principales planes de calidad y de actuación de la empresa y los objetivos a corto y largo plazo mediante el análisis de: (1) los indicadores claves de requisitos y actuación desplegados a las unidades de trabajo y a los proveedores, y (2) los recursos comprometidos.

ITEMS A EXAMEN
4.1. Gestión de los recursos humanos. Examina cómo los planes de gestión y desarrollo y las prácticas en el área de recursos humanos apoyan los objetivos de calidad y actuación de la empresa. También examina cómo los planes de recursos humanos se derivan de los objetivos de calidad y actuación de la empresa; y las principales iniciativas en el desarrollo de los recursos humanos: (1) educación, formación y desarrollo de las habilidades; (2) contratación; (3) implicación; (4) autoridad (*empowerment*); y (5) reconocimiento.
4.2. Implicación de los empleados. Examina los medio que disponen los empleados para contribuir eficazmente al cumplimiento de los objetivos de calidad y actuación de la empresa; y las prácticas de la dirección y mecanismos específicos que la empresa utiliza para promocionar las contribuciones de los empleados a los objetivos de calidad y actuación de la empresa.
4.3. Educación y formación de los empleados. Examina los criterios utilizados por la empresa para decidir el tipo de formación y educación en calidad (e.g, resolución de problemas, simplificación del proceso, etc.) que necesitan los empleados en los distintos niveles y categorías de la empresa; y cómo la empresa asegura la utilización de estos conocimientos y habilidades adquiridos por los empleados en su trabajo.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

4.4. Rendimiento y reconocimiento de los empleados. Analiza la orientación que la empresa sigue para el reconocimiento, la promoción, la compensación y la recompensa de los empleados; y el proceso de *feedback* de los empleados que apoya el logro de los objetivos de calidad y de actuación de la empresa.

4.5. El bienestar y la moral de los empleados. Analiza cómo la empresa mantiene un ambiente de trabajo que conduzca al bienestar y desarrollo de todos los empleados; y los factores de bienestar y moral como son la satisfacción, la seguridad, el absentismo, la rotación, las huelgas, los ergonómicos, etc., incluidos en las actividades de mejora de la calidad.

***ITEMS* A EXAMEN**

5.1. Diseño e introducción de bienes y servicios de calidad. Examina cómo se desarrollan los bienes y servicios y los procesos, de tal forma que: (1) los requisitos de los clientes sean traducidos en requisitos de diseño; (2) todos los requisitos de calidad sean dirigidos tempranamente en el proceso de diseño; (3) los diseños sean coordinados e integrados para incluir todas las fases de producción y prestación; y (4) exista un plan de control de proceso que suponga la selección, la fijación y el seguimiento de las características clave del proceso.

5.2. Gestión de procesos: producción de bienes y servicios y procesos de prestación. Examina cómo se dirigen la producción de bienes y servicios y los procesos de prestación para que se cumplan con los requisitos actuales de calidad, y se mejoren continuamente la calidad y la actuación; también examina qué es lo que se mide, tipos y frecuencias de la mediciones; y cómo son tratadas las ocurrencias fuera de control, incluyendo la determinación de la raíz de las causas, la corrección y su verificación.

5.3. Gestión de procesos: procesos indirectos y servicios de apoyo. Examina cómo se dirigen los procesos indirectos y los servicios de apoyo (i.e., marketing, finanzas, contabilidad, etc.) para que se cumplan con los requisitos actuales y se mejore continuamente la calidad y la actuación. El objetivo de este ítem es hacer un tratamiento diferenciado de las funciones que apoyan a los procesos primarios.

5.4. Calidad de los proveedores. Examina cómo se aseguran y mejoran continuamente la calidad de los materiales, los componentes, y los servicios suministrados por otras empresas; también examina los enfoques utilizados para definir y comunicar los requisitos de calidad a los suministradores; y las estrategias y acciones para la mejora de la calidad y la reducción del tiempo de entrega de los suministradores (i.e., asociación, formación, incentivos, reconocimiento y selección de proveedores).

5.5. Evaluación de la calidad. Examina los enfoques que la empresa utiliza para valorar la calidad y la actuación de sus sistemas, procesos y prácticas, y la calidad de sus productos y servicios; y los principales enfoques que la empresa utiliza para valorar la calidad (i.e, auditorías, procesos de revisión).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ITEMS A EXAMEN
6.1. Resultados de la calidad de bienes y servicios. Examina la información de los niveles actuales y de la tendencia de los atributos relevantes de la calidad de los productos y servicios (i.e., mediciones internas como precisión, fiabilidad, oportunidad, actuación, entrega, conducta, servicio postventa, documentación y apariencia que predicen la satisfacción del cliente); y las comparaciones establecidas con sus competidores y líderes mundiales (i.e., *benchmarking*).
6.2. Resultados operativos de la empresa. Examina la información de los niveles actuales y de la tendencia de los resultados operativos de la empresa, y la comparación con sus competidores y líderes mundiales. Las medidas principales de los resultados operativos se centra sobre dos tipos de indicadores: (1) genéricos (e. g., índices de productividad, reducción del tiempo del ciclo, reducción de desperdicios); y (2) indicadores específicos del negocio (e.g., ratios de innovación, niveles de exportación).
6.3. Resultados de procesos indirectos y servicios de apoyo. Examina la información de los niveles actuales y de la tendencia en la mejora de la calidad y de la actuación de los procesos indirectos y servicios de apoyo. Las principales medidas de actuación deberían reflejar los requisitos principales de calidad, productividad, tiempo del ciclo y costes para garantizar la eficacia de los procesos indirectos y servicios de apoyo.
6.4. Resultados de calidad de los proveedores. Examina la información de los niveles actuales y tendencia en la calidad de los proveedores; centra la atención sobre los atributos críticos de la calidad desde el punto de vista de la empresa compradora, y compara la calidad de los suministradores de la empresa con la de los suministradores de los competidores y líderes mundiales.

ITEMS A EXAMEN
7.1. Gestión de las relaciones con los clientes. Examina el uso de la información obtenida de los clientes en la mejora de la gestión estratégica y de las prácticas del día a día; la información sobre los factores más importantes para desarrollar y mantener las relaciones y cómo la gestión estratégica la tiene en cuenta; el cumplimiento de las necesidades básicas de los clientes en las relaciones; las oportunidades para enriquecer las relaciones; la provisión de información a los clientes para asegurar la adecuada fijación de las expectativas; y el papel de los empleados de contacto, sus necesidades de tecnología y de apoyo logístico.
7.2. Compromisos con los clientes. Examina los compromisos explícitos e implícitos con los clientes relacionados con los bienes y servicios; tipos de compromisos que la empresa realiza para promocionar la confianza en los bienes, servicios y relaciones (e.g., garantías). También examina cómo estos compromisos se dirigen a la principal preocupación del cliente y están libres de condiciones que podrían debilitar la confianza de los clientes.
7.3. Determinación de la satisfacción del cliente. Examina los métodos que la empresa utiliza para determinar la satisfacción de los clientes en cada segmento y la satisfacción de los clientes en relación a los competidores; y cómo se evalúan y mejoran estos métodos. El sistema que determina la satisfacción del cliente debe proporcionar una información fiable de la valoración dada por los clientes a las características específicas de los bienes y servicios, y la relaciones entre esta valoración y la conducta probable del cliente (i.e., abandono, repetición).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ITEMS A EXAMEN
7.4. Resultados de la satisfacción del cliente. Examina la tendencia de los principales indicadores de la satisfacción e insatisfacción de los clientes (e.g., quejas, demandas legales, devolución, litigios, costes de garantía, reparaciones).
7.5. Comparación de la satisfacción de los clientes. Examina la comparación de los resultados de la satisfacción de los clientes de la empresa con los clientes de la competencia.
7.6. Requisitos y expectativas futuras. Examina cómo la empresa determina los requisitos y las expectativas, y su importancia relativa para los clientes actuales y potenciales; también cómo los factores tecnológicos, competitivos, sociales, económicos, demográficos, etc., pueden afectar a los requisitos y expectativas de los clientes.

Tabla a.16: *Items* a examen en el Premio Baldrige. Fuente: NIST (1993).

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ANEXO II:
CUESTIONARIO PARA EVALUAR LA CALIDAD PERCIBIDA.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

CALIDAD EN LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS

Cuestionario Número (1)

FECHA . . . . . **HORA Y MINUTO DE COMIENZO** . . . . . .

0. PRESENTACIÓN.

Buenos días/tardes, pertenezco a un equipo de investigación del Departamento de Economía y Dirección de Empresas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Estamos realizando una encuesta entre las empresas más representativas de la provincia de Las Palmas, con el fin de determinar su grado de satisfacción con la calidad que ofrecen las Entidades Financieras.

Le agradeceríamos que nos prestase unos minutos de su atención para conocer su valiosa opinión que nos permita evaluar la calidad y proponer acciones de mejora.

Deseamos manifestarle de antemano que la información que usted nos facilite será utilizada con absoluta reserva y exclusivamente para los fines específicos de la presente investigación, quedando garantizado siempre su total anonimato.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

1. PARTE GENERAL DEL CUESTIONARIO.

Q1- ¿LE IMPORTARÍA INDICARME LOS NOMBRES DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS CON LAS CUALES TRABAJA ACTUALMENTE?

(2-16)

Banco 1	1
Banco 2	2
Banco 3	3
Banco 4	4
Banco 5	5
Banco 6	6
Banco 7	7
Banco 8	8
Banco 9	9
Banco 10	10
Banco 11	11
Banco 12	12
Banco 13	13
Banco 14	14

Banco 15	15
Banco 16	16
Banco 17	17
Banco 18	18

Otras:

	19

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Q2- DEL CONJUNTO ANTERIOR DE ENTIDADES CON LAS QUE TRABAJA SU EMPRESA, ¿CUÁL PODRÍA SER CONSIDERADA COMO LA MÁS IMPORTANTE EN FUNCIÓN DE NIVEL DE RELACIONES COMERCIALES? (***Si responde varias, insistir para que se decida por una, pues el cuestionario se responderá en relación a la misma***)

(8) ENTIDAD FINANCIERA PRINCIPAL (E.F.P.) . . . . . .

. . . . . CÓDIGO (Q1) . . . . .

Por favor, con respecto a el/la . . . . . (***Citar Entidad Financiera Principal***), le voy a ir formulando una serie de cuestiones sobre la calidad de sus productos y servicios.

(***Anotar el nombre de la Entidad Financiera Principal en la Tarjeta nº 1 y entregarla a continuación al encuestado***).

Cada una de las cuestiones será valorada por usted, de acuerdo a su buen criterio y experiencia, en una escala de puntuación de 1 a 7, de la siguiente forma:

- Si la actuación de el/la . . . . . (***Citar Entidad Financiera Principal***) satisface plenamente sus expectativas de calidad dará una puntuación máxima de 7.

- Si por el contrario, la actuación de el/la . . . . . (***Citar Entidad Financiera Principal***) no satisface en absoluto sus expectativas otorgará una puntuación mínima de 1.

Q3- ¿QUÉ PUNTUACIÓN LE DARÍA DE FORMA GLOBAL A LA CALIDAD DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) EN LA TARJETA QUE ACABO DE ENTREGARLE?

(17)

1	2	3	4	5	6	7

- Una vez conocida su valoración global, a continuación nos gustaría conocer su opinión sobre los siguientes aspectos parciales de la calidad de el/la . . . . . (***Citar E.F.P.***):

Q4- SERVICIO QUE LE OFRECE EL PERSONAL COMERCIAL DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) RESPONSABLE DE LA VENTA DE LOS PRODUCTOS Y ASESORAMIENTO.

(18)

1	2	3	4	5	6	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Q5- SERVICIO QUE PRESTA EL PERSONAL DE VENTANILLA Y EL PERSONAL DE MOSTRADOR DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***).

(19)

1	2	3	4	5	6	7

Q6- GRADO DE SATISFACCIÓN CON LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS FINANCIEROS OFRECIDOS POR EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***).

(20)

1	2	3	4	5	6	7

Q7- FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO TELEFÓNICO DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***).

(21)

1	2	3	4	5	6	7

Q8- SERVICIO DE ENVÍO DE DOCUMENTACIÓN POR CORREO U OTRO SISTEMA DE CORRESPONDENCIA DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***).

(22)

1	2	3	4	5	6	7

Q9- LA ACTUACIÓN O RESPUESTA DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) ANTES LAS QUEJAS Y RECLAMACIONES?

(23)

1	2	3	4	5	6	7

Q10- IMAGEN EXTERNA QUE TRANSMITE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) AL PÚBLICO EN GENERAL.

(24)

1	2	3	4	5	6	7

Q11- ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO INTERNO DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***).

(25)

1	2	3	4	5	6	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2. PARTE ESPECÍFICA DEL CUESTIONARIO.

2.1. ENCUENTROS CON LOS COMERCIALES.

Q12- CUANDO UD. SE ACERCA A UNA SUCURSAL O CUANDO RECIBE VISITAS EN SU EMPRESA DE LOS COMERCIALES DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***), ¿CÓMO VALORA LA AMABILIDAD, CORTESÍA, EDUCACIÓN Y SIMPATÍA?

(26)

1	2	3	4	5	6	7

Q13- ¿EN QUÉ MEDIDA LOS COMERCIALES DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) CONOCEN, DOMINAN Y SABEN INFORMARLE SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DE LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE LE OFRECEN?

(27)

1	2	3	4	5	6	7

Q14- EN SUS ENCUENTROS CON LOS COMERCIALES DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) ¿CÓMO VALORA LA HABILIDAD QUE TIENEN PARA OFRECERLE OPORTUNAMENTE OTROS PRODUCTOS DE INTERÉS PARA SU EMPRESA?

(28)

1	2	3	4	5	6	7

Q15- ¿CÓMO VALORA LA ACTUACIÓN DE LOS COMERCIALES DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) EN CUANTO AL TIEMPO QUE LE DEDICAN E INTERÉS QUE DEMUESTRAN POR LOS TEMAS DE SU EMPRESA?

(29)

1	2	3	4	5	6	7

Q16- ¿CÓMO VALORA LA CONFIDENCIALIDAD Y DISCRECIÓN DE LOS COMERCIALES DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) EN RELACIÓN AL USO QUE HACEN DE LA INFORMACIÓN QUE DISPONEN DE SU EMPRESA?

(30)

1	2	3	4	5	6	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.2. ENCUENTROS CON EL PERSONAL DE VENTANILLA Y MOSTRADOR.

Q17- ¿EN QUÉ MEDIDA SE ENCUENTRA UD. SATISFECHO CON EL TIEMPO QUE SUELE ESPERAR EN LA COLA DE VENTANILLA O MOSTRADOR PARA SER ATENDIDO EN EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***)?

(31)

1	2	3	4	5	6	7

Q18- ¿EN QUÉ MEDIDA LOS EMPLEADOS DE VENTANILLA Y MOSTRADOR DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) LE ATIENDEN CON DILIGENCIA DEJANDO A UN LADO LOS "PAPELEOS PENDIENTES" Y LAS "CHARLAS CON COMPAÑEROS"?

(32)

1	2	3	4	5	6	7

Q19- ¿CÓMO VALORA LA AMABILIDAD, EDUCACIÓN, CORTESÍA, SIMPATÍA, ETC., DEL PERSONAL DE VENTANILLA Y MOSTRADOR DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***)?

(33)

1	2	3	4	5	6	7

Q20- ¿CÓMO VALORA LA ACTUACIÓN DEL PERSONAL DE INFORMACIÓN Y MOSTRADOR A LA HORA DE DIRIGIRLE O INDICARLE LA PERSONA MÁS ADECUADA PARA REALIZAR SUS GESTIONES, EVITANDO LOS REBOTES INNECESARIOS DE UN EMPLEADO A OTRO?

(34)

1	2	3	4	5	6	7

Q21- ¿CÓMO VALORA LA PROFESIONALIDAD DEL PERSONAL DE VENTANILLA Y MOSTRADOR EN RELACIÓN A LA AUSENCIA DE ERRORES EN SU TRABAJO Y A SU GRADO DE EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO?

(35)

1	2	3	4	5	6	7

Q22- ¿CÓMO VALORA EL GRADO DE INTIMIDAD O RESERVA DE LAS ZONAS DE VENTANILLA Y MOSTRADOR, PARA EVITAR QUE OTROS CLIENTES TENGAN PORQUE ENTERARSE DE SUS OPERACIONES?

(36)

1	2	3	4	5	6	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.3. RESULTADO (PRODUCTOS FINANCIEROS).

Q23- DE LA SIGUIENTE RELACIÓN, ¿ME PODRÍA INDICAR LOS PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE ACTUALMENTE UTILIZA SU EMPRESA EN EL/LA . . . . . (*Citar E.F.P.*)?

(*Citar la relación de productos*).

(37-56)

Líneas de créditos (Cta. Crédito).	1
Líneas de descuento (Dcto. efectos).	2
Créditos documentarios (Import./Export.).	3
Operaciones de leasing.	4
Préstamos.	5
Descubiertos en cuenta.	6
Avales y otras garantías.	7
Tarjetas.	8
Cuentas corrientes y supercuentas.	9
Imposiciones a plazo.	10
Pago de nóminas y seguridad social.	11
Domiciliación de recibos.	12
Cambio de moneda extranjera.	13
Transferencias.	14
Seguros.	15
Asesoramiento y consultoría.	16
Compra y venta de valores.	17
Cash management.	18
Cajeros automáticos (uso para empresa).	19

OTROS PRODUCTOS Y SERVICIOS:

	19

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Q24- ¿EN QUÉ MEDIDA CONSIDERA RAZONABLE LOS TIPOS DE INTERÉS DE ACTIVO Y PASIVO CON LOS QUE VIENE TRABAJANDO EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) ASÍ COMO LAS COMISIONES Y OTROS GASTOS DE GESTIÓN?

(57)

1	2	3	4	5	6	7

Q25- ¿EN QUÉ MEDIDA ESTA SATISFECHO CON LOS PLAZOS QUE CONCEDE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) A SU EMPRESA PARA AMORTIZAR PRESTAMOS, LÍNEAS DE CRÉDITOS Y OTROS PRODUCTOS?

(58)

1	2	3	4	5	6	7

Q26- ¿EN QUÉ MEDIDA ESTIMA RAZONABLE LOS TRÁMITES Y REQUISITOS PREVIOS TALES COMO AVALISTAS, CERTIFICADOS Y OTROS DOCUMENTOS, NECESARIOS PARA SOLICITAR PRÉSTAMOS U OTROS PRODUCTOS DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***)?

(59)

1	2	3	4	5	6	7

Q27- ¿ESTA SATISFECHO CON EL TIEMPO QUE TARDA EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) EN LA CONCESIÓN DE PRÉSTAMOS Y EN LA REALIZACIÓN DE OTRAS GESTIONES COMO ABONOS DE NÓMINAS, COMPENSACIÓN DE CHEQUES, ENTREGA DE TALONARIOS, ETC.?

(60)

1	2	3	4	5	6	7

Q28- ¿CÓMO VALORA EL CONJUNTO DE BENEFICIOS AÑADIDOS A LOS PRODUCTOS QUE OFRECE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) TALES COMO REGALOS, SORTEOS, SEGUROS, ETC.?

(61)

1	2	3	4	5	6	7

Q29- ¿CONSIDERA QUE LA ACTUAL CARTERA DE PRODUCTOS Y SERVICIOS QUE OFRECE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) ES LO SUFICIENTEMENTE AMPLIA Y VARIADA COMO PARA CUBRIR LAS NECESIDADES DE SU EMPRESA SIN TENER QUE ACUDIR A OTRAS ENTIDADES?.

(62)

1	2	3	4	5	6	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Q30- ¿EN QUÉ MEDIDA EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) CUMPLE CON LA CONDICIONES PACTADAS POR ESCRITO, PROMETIDAS VERBALMENTE O A TRAVÉS DE LOS MEDIOS PUBLICITARIOS?

(63)

1	2	3	4	5	6	7

2.4. ENCUENTROS POR TELÉFONO.

Q31- ¿CÓMO VALORA EL SERVICIO TELEFÓNICO DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***), EN RELACIÓN A LA DIFICULTAD DE COMUNICAR CON LA PERSONA DESEADA, LARGAS ESPERAS AL TELÉFONO, LÍNEAS COMUNICANDO, ETC.?

(64)

1	2	3	4	5	6	7

Q32- ¿CÓMO VALORA LA AMABILIDAD, CORTESÍA, EDUCACIÓN DEL PERSONAL DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) CON EL CUAL CONTACTA TELEFÓNICAMENTE?

(65)

1	2	3	4	5	6	7

Q33- ¿CÓMO VALORA LA CLARIDAD Y LA PRECISIÓN DE LAS EXPLICACIONES QUE LE DAN EL PERSONAL QUE LE ATIENDE POR TELÉFONO, ASÍ COMO SU CAPACIDAD PARA COMPRENDER LOS DIFERENTES TEMAS QUE UD. LE PLANTEA?

(66)

1	2	3	4	5	6	7

Q34- ¿CÓMO VALORA LA ACTUACIÓN DEL PERSONAL DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) CON EL CUAL CONTACTA TELEFÓNICAMENTE EN RELACIÓN AL CUMPLIMIENTO POSTERIOR DE LO ACORDADO DURANTE LA CONVERSACIÓN?

(67)

1	2	3	4	5	6	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.5. ENCUENTROS POR CORRESPONDENCIA.

Q35- ¿ESTÁ SATISFECHO CON LA PUNTUALIDAD Y REGULARIDAD CON QUE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) LE ENVÍA INFORMACIÓN POR CORRESPONDENCIA SOBRE SUS OPERACIONES?

(68)

1	2	3	4	5	6	7

Q36- ¿CÓMO VALORA LA CLARIDAD, SENCILLEZ Y FACILIDAD PARA ENTENDER E INTERPRETAR EL CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS QUE LE REMITEN POR CORRESPONDENCIA EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***)?

(69)

1	2	3	4	5	6	7

Q37- ¿EN QUÉ MEDIDA ESTIMA UD. QUE LA INFORMACIÓN FACILITADA POR EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) SOBRE SUS OPERACIONES ES LO SUFICIENTEMENTE COMPLETA?

(70)

1	2	3	4	5	6	7

Q38- ¿CÓMO VALORA EL NIVEL DE ERRORES COMETIDOS EN LA DOCUMENTACIÓN QUE LE ENVÍA POR CORRESPONDENCIA EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***)?

(71)

1	2	3	4	5	6	7

2.6. SITUACIONES CONFLICTIVAS Y/O EXCEPCIONALES.

Q39- ¿EN QUÉ MEDIDA LOS EMPLEADOS DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) HACEN LO POSIBLE POR AYUDARLE Y BUSCARLE SOLUCIONES A SUS PROBLEMAS SIN PLANTEARLE EXCUSAS, HACIENDO UN SEGUIMIENTO DE LOS MISMOS Y MANTENIÉNDOLE INFORMADO?

(72)

1	2	3	4	5	6	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Q40- ¿CÓMO VALORA EL GRADO DE RAPIDEZ CON QUE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) RESUELVE LOS PROBLEMAS Y RECLAMACIONES PLANTEADAS POR SU EMPRESA?

(73)

1	2	3	4	5	6	7

Q41- ¿CÓMO VALORA LA UTILIZACIÓN QUE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) HACE DE LAS SUGERENCIAS Y RECLAMACIONES PARA LA MEJORA DE LOS SERVICIOS?.

(74)

1	2	3	4	5	6	7

Q42- ¿CÓMO VALORA LA ACTUACIÓN O RESPUESTA DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) EN LOS MOMENTOS CRÍTICOS PARA SUS EMPRESA, TALES COMO DIFICULTADES TEMPORALES DE LIQUIDEZ, CRISIS SECTORIAL, ETC.?

(75)

1	2	3	4	5	6	7

Q43- ¿ALGUNA VEZ HA DEJADO SU EMPRESA DE TRABAJAR CON OTRAS ENTIDADES FINANCIERA O HA TENIDO QUE REDUCIR DELIBERADAMENTE SUS RELACIONES?

(76)

SI	1
NO	0

----->(***Pasar a pregunta Q45***)

Q44- ¿PORQUÉ MOTIVOS? (***Citar como máximo 5)***)

(77-81)

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

. . . . . .

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

2.7. IMAGEN DE LA EMPRESA.

Q45- ¿CÓMO VALORA EL ASPECTO EXTERIOR DE LAS SUCURSALES Y EDIFICIOS CENTRALES DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) EN RELACIÓN A SU FACILIDAD DE IDENTIFICACIÓN, ILUMINACIÓN, LIMPIEZA DE FACHADA, ETC.?

(82)

1	2	3	4	5	6	7

Q46- ¿CÓMO VALORA EL INTERIOR DE LA OFICINAS O SUCURSALES DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) EN RELACIÓN A LA COMODIDAD, ORDEN, LIMPIEZA, ILUMINACIÓN Y DECORACIÓN?

(83)

1	2	3	4	5	6	7

Q47- ¿CÓMO VALORA LA APARIENCIA FÍSICA DE LOS EMPLEADOS DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) EN RELACIÓN AL GRADO DE ASEO PERSONAL, FORMA DE VESTIR, ETC.?

(84)

1	2	3	4	5	6	7

Q48- ¿CÓMO VALORA EL GRADO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y CONTRIBUCIÓN A LA COMUNIDAD CANARIA DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) CON RESPECTO A OBRAS SOCIALES, CULTURALES, DEPORTIVAS, E INVERSIONES EN LA ZONA, ETC.?

(85)

1	2	3	4	5	6	7

Q49- ¿CÓMO VALORA EL GRADO DE SOLVENCIA, GARANTÍA Y SERIEDAD DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***)?

(86)

1	2	3	4	5	6	7

Q50- ¿EN QUÉ MEDIDA CREE UD. QUE LA ACTUACIÓN Y LOS PRODUCTOS QUE OFRECE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) CUMPLEN CON LA LEGALIDAD VIGENTE EN EL ÁMBITO FINANCIERO Y FISCAL?

(87)

1	2	3	4	5	6	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Q51- ¿CÓMO VALORA LA IMAGEN QUE TRANSMITE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) MEDIANTE SUS CAMPAÑAS PUBLICITARIAS?

(88)

1	2	3	4	5	6	7

2.8. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO INTERNO.

Q52- ¿CÓMO VALORA LA FACILIDAD O COMODIDAD DE ACCESO A LA/S OFICINA/S DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) EN CUANTO A SU CERCANÍA, NÚMERO, DISPONIBILIDAD DE APARCAMIENTOS, ETC.?

(89)

1	2	3	4	5	6	7

Q53- ¿CÓMO VALORA LA CAPACIDAD DE REACCIÓN DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) ANTE LOS MOMENTOS DE MAYOR AFLUENCIA (FIN DE MES, HORAS PUNTAS) EN EL SENTIDO DE QUE INCREMENTA EL PERSONAL, ABRE VENTANILLAS ADICIONALES, ETC.?

(90)

1	2	3	4	5	6	7

Q54- ¿EN QUÉ MEDIDA EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***) DISPONE DE RECURSOS ESPECIALIZADOS PARA ATENDER A LA CLIENTELA EMPRESARIAL DE UNA FORMA DIFERENCIADA A OTROS CLIENTES, TALES COMO DEPARTAMENTOS, VENTANILLAS, TELÉFONOS DIRECTOS, ETC.?

(91)

1	2	3	4	5	6	7

Q55- ¿CÓMO VALORA EL GRADO DE COORDINACIÓN Y COLABORACIÓN INTERNA ENTRE LOS MIEMBROS DE LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS DE EL/LA . . . . . (***Citar E.F.P.***)?

(92)

1	2	3	4	5	6	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Q56- AUNQUE NO MANTENGA UN CONTACTO DIRECTO CON EL PERSONAL DE APOYO, QUE NO TRABAJA CARA AL PÚBLICO, ¿QUÉ IMPRESIÓN TIENE SOBRE SU EFICIENCIA Y PROFESIONALIDAD?.

(93)

1	2	3	4	5	6	7

Q57- ¿CÓMO VALORA EL SISTEMA DE SEGURIDAD DE EL/LA . . . . . (*Citar E.F.P.*) EN RELACIÓN A LA PRESENCIA DE PERSONAL DE SEGURIDAD, ALARMAS, ETC.?

(94)

1	2	3	4	5	6	7

Q58- ¿CÓMO VALORA EL HORARIO DE ATENCIÓN AL PÚBLICO DE EL/LA . . . . . (*Citar E.F.P.*)?

(95)

1	2	3	4	5	6	7

3. DATOS DE CLASIFICACIÓN.

Finalmente le formularemos unas series de cuestiones recabando datos de identificación y clasificación sectorial de su empresa.

Q59- ¿PODRÍA INDICARME EN QUÉ TIPO DE ACTIVIDAD SE ENCUADRA LAS ACTIVIDADES QUE REALIZA SU EMPRESA?. (*Entregar Tarjeta nº 2*)

(96-97)

Agricultura y ganadería.	1
Portuarias-pesqueras.	2
Actividades industriales.	3
Construcción y actividades anexas.	4
Actividades comerciales.	5
Hostelería y otros servicios turísticos.	6
Otros servicios.	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

Q60- ¿NÚMERO DE EMPLEADOS AÑO? (*Entregar Tarjeta nº 3*)

	(98)
Menor o igual a 10.	1
Entre 11 y 25.	2
Entre 26 y 50.	3
Entre 51 y 100.	4
Entre 101 y 200.	5
Entre 201 y 500.	6
Más de 500.	7

Q61- ¿VOLUMEN DE FACTURACIÓN EN MILLONES AL AÑO? (*Entregar Tarjeta nº 4*)

(En millones)	(99)
Menor o igual a 50 m.	1
Entre 51 m. y 100 m.	2
Entre 101 m. y 250 m.	3
Entre 251 m. y 500 m.	4
Entre 501 m. y 1.000 m.	5
Entre 1.001 m. y 2.000 m.	6
Más de 2.000 m.	7

HORA Y MINUTO FINAL ..... **DURACIÓN** ..... minutos.

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

FICHA DE EMPRESA:

EMPRESA .....

ENCUESTADO ..... CARGO .....

DOMICILIO EMPRESA .....

POBLACIÓN ..... C.P. .....

TFNO ..... FAX .....

DATOS DEL ENCUESTADOR:

ENCUESTADOR ..... CÓDIGO .....

CONTROLES:

CONTROL TELEFÓNICO.	
REVISIÓN DE PREGUNTAS.	
REVISIÓN DE CODIFICACIÓN.	

(***Tachar lo que no proceda***)

VALIDA	SI	NO

OBSERVACIONES: .....

.....

.....

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

TARJETA Nº 1: VALORACIÓN.

ENTIDAD FINANCIERA PRINCIPAL .....

MUY MALA	MALA	REGULAR	PASABLE	BUENA	MUY BUENA	EXCELENTE
1	2	3	4	5	6	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

TARJETA Nº 2: SECTOR.

Agricultura y ganadería.	1
Portuaria-pesqueras.	2
Actividades industriales.	3
Construcción y actividades anexas.	4
Actividades comerciales.	5
Hostelería y otros servicios turísticos.	6
Otros servicios.	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

TARJETA Nº 3: NÚMERO DE EMPLEADOS.

Menor o igual a 10.	1
Entre 11 y 25.	2
Entre 26 y 50.	3
Entre 51 y 100.	4
Entre 101 y 200.	5
Entre 201 y 500.	6
Más de 500.	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

TARJETA Nº 4: FACTURACIÓN ANUAL.

(En millones)

Menor o igual a 50 m.	1
Entre 51 m. y 100 m.	2
Entre 101 m. y 250 m.	3
Entre 251 m. y 500 m.	4
Entre 501 m. y 1.000 m.	5
Entre 1.001 m. y 2.000 m.	6
Más de 2.000 m.	7

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

ANEXO III:
SALIDAS DE LOS ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

*** ANÁLISIS FACTORIAL***

Analysis Number 1 Listwise deletion of cases with missing values
Extraction 1 for Analysis 1, Principal-Components Analysis (PC)

- Initial Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
Q12	1.00000	*	1	9.06560	41.2	41.2
Q13	1.00000	*	2	1.57924	7.2	48.4
Q14	1.00000	*	3	1.40777	6.4	54.8
Q15	1.00000	*	4	1.23024	5.6	60.4
Q17	1.00000	*	5	1.05577	4.8	65.2
Q18	1.00000	*	6	.89764	4.1	69.3
Q19	1.00000	*	7	.76274	3.5	72.7
Q20	1.00000	*	8	.71557	3.3	76.0
Q24	1.00000	*	9	.63434	2.9	78.9
Q25	1.00000	*	10	.59463	2.7	81.6
Q26	1.00000	*	11	.52939	2.4	84.0
Q27	1.00000	*	12	.47390	2.2	86.1
Q30	1.00000	*	13	.44496	2.0	88.1
Q38	1.00000	*	14	.39327	1.8	89.9
Q39	1.00000	*	15	.36366	1.7	91.6
Q40	1.00000	*	16	.34269	1.6	93.1
Q41	1.00000	*	17	.29795	1.4	94.5
Q42	1.00000	*	18	.28272	1.3	95.8
Q52	1.00000	*	19	.25326	1.2	96.9
Q53	1.00000	*	20	.23540	1.1	98.0
Q54	1.00000	*	21	.22270	1.0	99.0
Q57	1.00000	*	22	.21654	1.0	100.0

PC Extracted 5 factors.

- Factor Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5
Q40	.76948				
Q41	.75382				
Q39	.74298				
Q26	.72135		-.38268		
Q20	.71933	-.35557			
Q15	.71654		.38899		
Q27	.71452				
Q18	.68024	-.48879			
Q53	.67041			.47578	
Q17	.66966	-.39173			
Q19	.65792	-.51196			
Q25	.65205		-.43957		
Q42	.65034				
Q14	.64218		.50843		
Q54	.62229			.41080	
Q30	.61228				
Q13	.60857		.43646		
Q12	.57852				
Q24	.52418				
Q57	.44479			.36585	
Q52		.43496			
Q38	.46532				.48328

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Final Statistics:

Variable	Communality	*	Factor	Eigenvalue	Pct of Var	Cum Pct
		*				
Q12	.57450	*	1	9.06560	41.2	41.2
Q13	.72682	*	2	1.57924	7.2	48.4
Q14	.76134	*	3	1.40777	6.4	54.8
Q15	.69027	*	4	1.23024	5.6	60.4
Q17	.72798	*	5	1.05577	4.8	65.2
Q18	.77519	*				
Q19	.71850	*				
Q20	.67577	*				
Q24	.58137	*				
Q25	.72208	*				
Q26	.73096	*				
Q27	.67922	*				
Q30	.51890	*				
Q38	.46266	*				
Q39	.68936					
Q40	.74273	*				
Q41	.69427	*				
Q42	.55768					
Q52	.46757	*				
Q53	.72037	*				
Q54	.67303	*				
Q57	.44805	*				

- Varimax Rotation.

Varimax Rotation 1, Extraction 1, Analysis 1 - Kaiser Normalization.
Varimax converged in 9 iterations.

- Rotated Factor Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5
Q18	.81958				
Q17	.77073				
Q19	.76755				
Q20	.69718				
Q40	.42203	.68006			
Q39		.64776			
Q38		.64254			
Q41		.62295			.35808
Q30		.57877	.37114		
Q42		.51022	.43564		
Q25			.77225		
Q26			.72764		
Q24			.68911		
Q27			.66426		
Q13				.79354	
Q14				.76320	
Q15		.36338		.64922	
Q12	.39654			.61196	
Q54					.69766
Q53	.37383				.69575
Q52					.58844
Q57					.58833

- Factor Transformation Matrix:

	FACTOR 1	FACTOR 2	FACTOR 3	FACTOR 4	FACTOR 5
FACTOR 1	.49844	.49375	.45872	.42374	.34321
FACTOR 2	-.75412	-.01141	.33176	.08776	.55983
FACTOR 3	-.04499	-.09020	-.66943	.70096	.22440
FACTOR 4	.40123	-.37045	-.17827	-.41755	.70403
FACTOR 5	-.14092	.78148	-.44675	-.38347	.15096

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

*** ANÁLISIS DE FIABILIDAD ***

- La calidad en los encuentros con el personal operativo (VIC1).

1.	Q18	Diligencia
2.	Q17	Velocidad
3.	Q19	Amabilidad
4.	Q20	Direccionalización

		MEAN	STD DEV	CASES
1.	Q18	5.2448	1.4925	286.0
2.	Q17	4.6888	1.7665	286.0
3.	Q19	5.5385	1.1804	286.0
4.	Q20	5.3427	1.2346	286.0

CORRELATION MATRIX

	Q18	Q17	Q19	Q20
Q18	1.0000			
Q17	.7024	1.0000		
Q19	.6897	.5569	1.0000	
Q20	.6284	.5977	.6290	1.0000

OF CASES = 286.0

STATISTICS FOR SCALE	MEAN	VARIANCE	STD DEV	# OF VARIABLES
	20.8147	23.4778	4.8454	4

ITEM MEANS	MEAN	MINIMUM	MAXIMUM	RANGE	MAX/MIN	VARIANCE
	5.2037	4.6888	5.5385	.8497	1.1812	.1327

ITEM VARIANCES	MEAN	MINIMUM	MAXIMUM	RANGE	MAX/MIN	VARIANCE
	2.0664	1.3933	3.1204	1.7271	2.2396	.6280

INTER-ITEM CORRELATIONS	MEAN	MINIMUM	MAXIMUM	RANGE	MAX/MIN	VARIANCE
	.6340	.5569	.7024	.1455	1.2613	.0027

ITEM-TOTAL STATISTICS

	SCALE MEAN IF ITEM DELETED	SCALE VARIANCE IF ITEM DELETED	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION	SQUARED MULTIPLE CORRELATION	ALPHA IF ITEM DELETED
Q18	15.5699	12.8004	.7912	.6351	.7925
Q17	16.1259	11.7245	.7136	.5348	.8417
Q19	15.2762	15.4989	.7086	.5400	.8349
Q20	15.4720	15.1975	.7019	.5015	.8346

RELIABILITY COEFFICIENTS 4 ITEMS

ALPHA = .8639 STANDARDIZED ITEM ALPHA = .8739

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La calidad en los encuentros de recuperación (VIC2).

1.	Q40	Rapidez
2.	Q39	Resolución
3.	Q38	Errores
4.	Q41	Feedback
5.	Q30	Cumplimiento
6.	Q42	Momento Crítico

		MEAN	STD DEV	CASES
1.	Q40	4.9790	1.4116	286.0
2.	Q39	5.0000	1.4043	286.0
3.	Q38	4.9755	1.3309	286.0
4.	Q41	4.5769	1.4699	286.0
5.	Q30	5.3566	1.3398	286.0
6.	Q42	5.1748	1.6365	286.0

CORRELATION MATRIX

	Q40	Q39	Q38	Q41	Q30	Q42
Q40	1.0000					
Q39	.6673	1.0000				
Q38	.4293	.3623	1.0000			
Q41	.6637	.6000	.4215	1.0000		
Q30	.5457	.4588	.2765	.4760	1.0000	
Q42	.4801	.6107	.2597	.4422	.4371	1.0000

OF CASES = 286.0

STATISTICS FOR SCALE	MEAN	VARIANCE	STD DEV	# OF VARIABLES
	30.0629	41.7153	6.4587	6

	MEAN	MINIMUM	MAXIMUM	RANGE	MAX/MIN	VARIANCE
ITEM MEANS	5.0105	4.5769	5.3566	.7797	1.1704	.0674
ITEM VARIANCES	2.0616	1.7713	2.6781	.9068	1.5119	.1116
INTER-ITEM CORRELATIONS	.4754	.2597	.6673	.4076	2.5694	.0150

ITEM-TOTAL STATISTICS

	SCALE MEAN IF ITEM DELETED	SCALE VARIANCE IF ITEM DELETED	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION	SQUARED MULTIPLE CORRELATION	ALPHA IF ITEM DELETED
Q40	25.0839	28.4280	.7504	.5987	.7937
Q39	25.0629	28.7329	.7314	.5788	.7976
Q38	25.0874	33.2099	.4390	.2206	.8511
Q41	25.4860	28.6717	.6913	.5124	.8049
Q30	24.7063	31.3520	.5710	.3516	.8284
Q42	24.8881	28.8366	.5804	.4068	.8299

RELIABILITY COEFFICIENTS 6 ITEMS

ALPHA = .8442 STANDARDIZED ITEM ALPHA = .8447

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La calidad del resultado (VIC3).

1.	Q25	Plazos-Facilidades
2.	Q26	Trámites
3.	Q24	Tipos de interés
4.	Q27	Tiempo de gestión

		MEAN	STD DEV	CASES
1.	Q25	4.8636	1.3215	286.0
2.	Q26	4.4860	1.5755	286.0
3.	Q24	3.4336	1.6029	286.0
4.	Q27	5.0105	1.3980	286.0

CORRELATION MATRIX

	Q25	Q26	Q24	Q27
Q25	1.0000			
Q26	.6403	1.0000		
Q24	.5018	.5387	1.0000	
Q27	.6067	.6588	.3988	1.0000

OF CASES = 286.0

STATISTICS FOR SCALE	MEAN	VARIANCE	STD DEV	# OF VARIABLES
	17.7937	23.1959	4.8162	4

ITEM MEANS	MEAN	MINIMUM	MAXIMUM	RANGE	MAX/MIN	VARIANCE
	4.4484	3.4336	5.0105	1.5769	1.4593	.5066

ITEM VARIANCES	MEAN	MINIMUM	MAXIMUM	RANGE	MAX/MIN	VARIANCE
	2.1880	1.7463	2.5693	.8230	1.4713	.1606

INTER-ITEM CORRELATIONS	MEAN	MINIMUM	MAXIMUM	RANGE	MAX/MIN	VARIANCE
	.5575	.3988	.6588	.2600	1.6519	.0088

ITEM-TOTAL STATISTICS

	SCALE MEAN IF ITEM DELETED	SCALE VARIANCE IF ITEM DELETED	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION	SQUARED MULTIPLE CORRELATION	ALPHA IF ITEM DELETED
Q25	12.9301	14.4161	.7009	.4991	.7710
Q26	13.3077	12.4243	.7463	.5684	.7430
Q24	14.3601	13.9927	.5532	.3320	.8372
Q27	12.7832	14.3107	.6553	.4920	.7875

RELIABILITY COEFFICIENTS 4 ITEMS

ALPHA = .8303 STANDARDIZED ITEM ALPHA = .8344

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La calidad en los encuentros con el personal comercial (VIC4).

1.	Q13	Profesionalidad
2.	Q14	Venta Cruzada
3.	Q15	Empatía
4.	Q12	Amabilidad

		MEAN	STD DEV	CASES
1.	Q13	5.1538	1.1656	286.0
2.	Q14	4.7902	1.3578	286.0
3.	Q15	4.7972	1.4391	286.0
4.	Q12	5.6538	1.0998	286.0

CORRELATION MATRIX

	Q13	Q14	Q15	Q12
Q13	1.0000			
Q14	.6545	1.0000		
Q15	.5500	.6605	1.0000	
Q12	.5070	.4235	.4233	1.0000

OF CASES = 286.0

STATISTICS FOR SCALE	MEAN	VARIANCE	STD DEV	# OF VARIABLES
	20.3951	16.8854	4.1092	4

	MEAN	MINIMUM	MAXIMUM	RANGE	MAX/MIN	VARIANCE
ITEM MEANS	5.0988	4.7902	5.6538	.8636	1.1803	.1658
ITEM VARIANCES	1.6207	1.2096	2.0710	.8614	1.7122	.1634
INTER-ITEM CORRELATIONS	.5365	.4233	.6605	.2373	1.5606	.0102

ITEM-TOTAL STATISTICS

	SCALE MEAN IF ITEM DELETED	SCALE VARIANCE IF ITEM DELETED	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION	SQUARED MULTIPLE CORRELATION	ALPHA IF ITEM DELETED
Q13	15.2413	10.3100	.6969	.5039	.7545
Q14	15.6049	9.1240	.7215	.5591	.7373
Q15	15.5979	9.0483	.6660	.4732	.7686
Q12	14.7413	11.7714	.5174	.2889	.8280

RELIABILITY COEFFICIENTS 4 ITEMS

ALPHA = .8214 STANDARDIZED ITEM ALPHA = .8224

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- La calidad de la organización interna (VIC5):

1.	Q54	Recursos disponibles
2.	Q53	Capacidad de respuesta
3.	Q52	Accesibilidad
4.	Q57	Seguridad

		MEAN	STD DEV	CASES
1.	Q54	4.2587	1.6679	286.0
2.	Q53	3.8636	1.5466	286.0
3.	Q52	4.6888	1.6451	286.0
4.	Q57	4.6958	1.3999	286.0

CORRELATION MATRIX

	Q54	Q53	Q52	Q57
Q54	1.0000			
Q53	.5973	1.0000		
Q52	.3005	.3184	1.0000	
Q57	.4546	.4264	.1248	1.0000

OF CASES = 286.0

STATISTICS FOR SCALE	MEAN	VARIANCE	STD DEV	# OF VARIABLES
	17.5070	20.7350	4.5536	4

	MEAN	MINIMUM	MAXIMUM	RANGE	MAX/MIN	VARIANCE
ITEM MEANS	4.3767	3.8636	4.6958	.8322	1.2154	.1588
ITEM VARIANCES	2.4600	1.9598	2.7819	.8222	1.4195	.1397
INTER-ITEM CORRELATIONS	.3703	.1248	.5973	.4724	4.7850	.0236

ITEM-TOTAL STATISTICS

	SCALE MEAN IF ITEM DELETED	SCALE VARIANCE IF ITEM DELETED	CORRECTED ITEM-TOTAL CORRELATION	SQUARED MULTIPLE CORRELATION	ALPHA IF ITEM DELETED
Q54	13.2483	11.0996	.6167	.4198	.5462
Q53	13.6434	11.7952	.6164	.4089	.5528
Q52	12.8182	14.1844	.3102	.1230	.7456
Q57	12.8112	14.2309	.4303	.2463	.6694

RELIABILITY COEFFICIENTS 4 ITEMS

ALPHA = .7006 STANDARDIZED ITEM ALPHA = .7017

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

*** ANÁLISIS DE REGRESIÓN ***

Listwise Deletion of Missing Data
Equation Number 1 Dependent Variable.. Q3 Calidad Global
Beginning Block Number 1. Method: Stepwise
Variable(s) Entered on Step Number 5.. VIC 5 (Regr Factor Score 5 for Analysis 1)

Multiple R	.72375
R Square	.52381
Adjusted R Square	.51531
Standard Error	.86691

Analysis of Variance

	DF	Sum of Squares	Mean Square
Regression	5	231.47458	46.29492
Residual	280	210.43102	.75154

F = 61.60012 Signif F = .0000

---------- Variables in the Equation ----------

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
VIC2	.58493	.05135	.46975	11.391	.0000
VIC3	.46238	.05135	.37133	9.004	.0000
VIC1	.33945	.05135	.27260	6.610	.0000
VIC4	.33834	.05135	.27172	6.589	.0000
VIC5	.16293	.05135	.13084	3.173	.0017
(Constant)	5.36014	.05126		104.564	.0000

End Block Number 1 POUT = .100 Limits reached.

- Residuals Statistics:

	Min	Max	Mean	Std Dev	N
*PRED	2.4004	7.2158	5.3601	.9012	286
*RESID	-3.7806	2.6439	.0000	.8593	286
*ZPRED	-3.2842	2.0591	-.0000	1.0000	286
*ZRESID	-4.3609	3.0498	.0000	.9912	286

Total Cases = 286

- Durbin-Watson Test = 2.04772

- Outliers:

Standardized Residual

Case #	*ZRESID
190	-4.36095
131	-3.47649
147	3.04982
141	-2.68660
189	2.58836
109	-2.50953
3	2.34185
80	-2.31711
160	2.23857
278	-2.23200

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

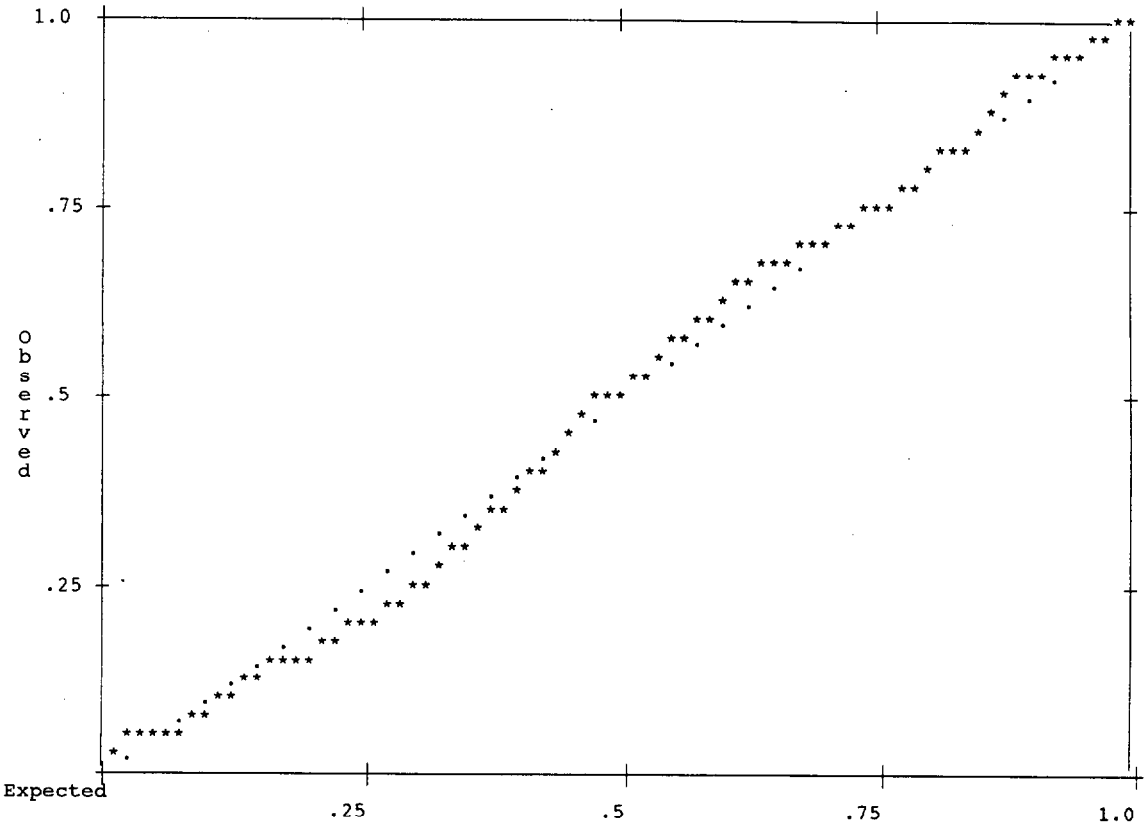
- Histogram:

```
Standardized Residual
NExp N        (* = 1 Cases,     . : = Normal Curve)

0  .31   Out
1  .16  3.00 *
0  .23  2.88
0  .33  2.75
1  .46  2.63 *
0  .63  2.50 .
1  .85  2.38 :
2 1.14  2.25 :*
1 1.49  2.13 :
1 1.93  2.00 *.
2 2.46  1.88 *:
1 3.09  1.75 * .
3 3.81  1.63 ***.
3 4.63  1.50 *** .
4 5.54  1.38 **** .
5 6.53  1.25 ***** .
* 7.58  1.13 *******:********
7 8.65  1.00 ******* .
* 9.72   .88 *********:
* 10.8   .75 **********:*
* 11.7   .63 ********** .
* 12.6   .50 **********  .
9 13.3   .38 *********   .
* 13.8   .25 **************:**
* 14.1   .13 **************:****
* 14.3   .00 **************.
* 14.1  -.13 **************:*********
* 13.8  -.25 **************:**
* 13.3  -.38 *************:******
* 12.6  -.50 *************:**
* 11.7  -.63 ************:
8 10.8  -.75 ********  .
6 9.72  -.88 ******    .
3 8.65 -1.00 ***      .
9 7.58 -1.13 *******:*
7 6.53 -1.25 ******:
6 5.54 -1.38 *****:
1 4.63 -1.50 *    .
2 3.81 -1.63 ** .
1 3.09 -1.75 * .
1 2.46 -1.88 *.
1 1.93 -2.00 *.
2 1.49 -2.13 :*
3 1.14 -2.25 :**
1  .85 -2.38 :
1  .63 -2.50 :
1  .46 -2.63 *
0  .33 -2.75
0  .23 -2.88
0  .16 -3.00
2  .31   Out **
```

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Normal Probability (P-P) Plot:
Standardized Residual



© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

* * * ANÁLISIS DE VARIANZA * * *

- Encuentros con el personal operativo (VIC1) con calidad percibida *a priori* (Q3).

RECODE Q3 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable VIC1 (Regr Factor Score) by Variable Q3 (Calidad percibida *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	13.2869	6.6434	6.9194	.0012
Within Groups	283	271.7131	.9601		
Total	285	285.0000			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean	
Grp 1	48	-.3398	1.2234	.1766	-3.1712	1.7578	-.6950 To	.0155
Grp 2	180	-.0262	.9538	.0711	-3.0446	2.2294	-.1665 To	.1141
Grp 3	58	.3625	.8222	.1080	-2.2221	2.3423	.1463 To	.5787
Total	286	-.0000	1.0000	.0591	-3.1712	2.3423	-.1164 To	.1164
Fixed Effects Model			.9799	.0579			-.1140 To	.1140
Random Effects Model				.1948			-.8383 To	.8383

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .0743

Tests for Homogeneity of Variances:

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .4856, P = .000 (Approx.)
Bartlett-Box F = 4.364 , P = .013
Maximum Variance / Minimum Variance 2.214

Multiple Range Test:

Duncan Procedure
Ranges for the .100 level -

2.34 2.47

Harmonic Mean Cell Size = 68.7596
The actual range used is the listed range * .1182
(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .100 level

Mean	Group	Grp 1	Grp 2	Grp 3
-.3398	Grp 1			
-.0262	Grp 2	*		
.3625	Grp 3	*	*	

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Grp 1
Mean -.3398
- - - - - - - - - -
SUBSET 2

Group Grp 2
Mean -.0262
- - - - - - - - - -
SUBSET 3

Group Grp 3
Mean .3625
- - - - - - - - - -

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Encuentros de recuperación (VIC2) con calidad percibida *a priori* (Q3).

RECODE Q3 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable VIC2 (Regr Factor score) By Variable Q3 (Calidad percibida *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	60.1442	30.0721	37.8483	.0000
Within Groups	283	224.8558	.7945		
Total	285	285.0000			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	48	-.9124	1.1976	.1729	-3.8343	1.7701	-1.2601 To -.5646
Grp 2	180	.0559	.8142	.0607	-2.5258	1.9769	-.0639 To .1756
Grp 3	58	.5817	.8250	.1083	-2.7945	2.0876	.3648 To .7987
Total	286	-.0000	1.0000	.0591	-3.8343	2.0876	-.1164 To .1164
Fixed Effects Model			.8914	.0527			-.1037 To .1037
Random Effects Model				.4255			-1.8306 To 1.8306

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .3830

- Tests for Homogeneity of Variances:

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .5163, P = .000 (Approx.)
Bartlett-Box F = 6.704 , P = .001
Maximum Variance / Minimum Variance 2.164

- Multiple Range Test:

Duncan Procedure
Ranges for the .100 level -

2.34 2.47

Harmonic Mean Cell Size = 68.7596
The actual range used is the listed range * .1075
(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .100 level

Mean	Group	Grp 1	Grp 2	Grp 3
-.9124	Grp 1			
.0559	Grp 2	*		
.5817	Grp 3	*	*	

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Grp 1
Mean -.9124
- - - - - - - - - -
SUBSET 2

Group Grp 2
Mean .0559
- - - - - - - - - -
SUBSET 3

Group Grp 3
Mean .5817
- - - - - - - - - -

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Calidad del resultado (VIC3) con calidad percibida *a priori* (Q3).

RECODE Q3 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable VIC3 (REGR FACTOR SCORE) By Variable Q3 (Calidad percibida *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	35.9978	17.9989	20.4564	.0000
Within Groups	283	249.0022	.8799		
Total	285	285.0000			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean	
Grp 1	48	-.6131	.9976	.1440	-2.7509	2.0292	-.9028 To	-.3234
Grp 2	180	-.0156	.9691	.0722	-3.2745	2.5317	-.1581 To	.1270
Grp 3	58	.5557	.7737	.1016	-1.5247	2.9035	.3523 To	.7591
Total	286	-.0000	1.0000	.0591	-3.2745	2.9035	-.1164 To	.1164
Fixed Effects Model			.9380	.0555			-.1092 To	.1092
Random Effects Model				.3276			-1.4094 To	1.4094

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .2239

Tests for Homogeneity of Variances:

```
Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) =  .3929, P =  .208 (Approx.)
Bartlett-Box F =                            2.233 , P =  .107
Maximum Variance / Minimum Variance         1.663
```

- Multiple Range Test:

```
Duncan Procedure
Ranges for the  .100 level -

          2.34   2.47

Harmonic Mean Cell Size =     68.7596
The actual range used is the listed range *        .1131
(*) Denotes pairs of groups significantly different at the  .100 level

                          G G G
                          r r r
                          p p p

     Mean       Group      1 2 3

     -.6131     Grp 1
     -.0156     Grp 2      *
      .5557     Grp 3      * *

  Homogeneous Subsets    (Subsets of groups, whose highest and lowest means
                          do not differ by more than the shortest
                          significant range for a subset of that size)

SUBSET  1

Group        Grp 1
Mean         -.6131
- - - - - - - - - - -
SUBSET  2

Group        Grp 2
Mean         -.0156
- - - - - - - - - - -
SUBSET  3

Group        Grp 3
Mean          .5557
- - - - - - - - - - -
```

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Encuentros personal comercial (VIC4) con calidad percibida *a priori* (Q3)

RECODE Q3 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable VIC4 (Regr Factor Score) By Variable Q3 (Calidad percibida *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	17.8234	8.9117	9.4395	.0001
Within Groups	283	267.1766	.9441		
Total	285	285.0000			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean	
Grp 1	48	-.4652	1.1037	.1593	-3.2716	1.3075	-.7857 To	-.1447
Grp 2	180	.0088	.9048	.0674	-2.5926	2.2664	-.1243 To	.1418
Grp 3	58	.3577	1.0546	.1385	-3.0890	2.3222	.0805 To	.6350
Total	286	-.0000	1.0000	.0591	-3.2716	2.3222	-.1164 To	.1164
Fixed Effects Model			.9716	.0575			-.1131 To	.1131
Random Effects Model				.2276			-.9793 To	.9793

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .1042

- Tests for Homogeneity of Variances:

```
Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) =  .3869, P =  .273 (Approx.)
Bartlett-Box F =                            2.091 , P =  .124
Maximum Variance / Minimum Variance         1.488
```

- Multiple Range Test:

```
Duncan Procedure
Ranges for the  .100 level -

          2.34   2.47

Harmonic Mean Cell Size =     68.7596
The actual range used is the listed range *       .1172
(*) Denotes pairs of groups significantly different at the  .100 level

                          G G G
                          r r r
                          p p p

     Mean       Group      1 2 3

    -.4652      Grp 1
     .0088      Grp 2      *
     .3577      Grp 3      * *

  Homogeneous Subsets   (Subsets of groups, whose highest and lowest means
                         do not differ by more than the shortest
                         significant range for a subset of that size)

SUBSET  1

Group        Grp 1
Mean         -.4652
- - - - - - - - - -
SUBSET  2

Group        Grp 2
Mean          .0088
- - - - - - - - - -
SUBSET  3

Group        Grp 3
Mean          .3577
- - - - - - - - - -
```

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Calidad organización interna (VIC5) con calidad percibida *a priori* (Q3).

RECODE Q3 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable VIC5 (Regr Factor Score) By Variable Q3 (Calidad percibida *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	3.4308	1.7154	1.7241	.1802
Within Groups	283	281.5692	.9949		
Total	285	285.0000			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean		
Grp 1	48	-.0703	.9182	.1325	-2.0429	1.5044	-.3369	To	.1964
Grp 2	180	-.0511	.9841	.0734	-3.8281	2.1532	-.1958	To	.0937
Grp 3	58	.2167	1.0968	.1440	-2.7483	2.4189	-.0717	To	.5051
Total	286	.0000	1.0000	.0591	-3.8281	2.4189	-.1164	To	.1164
Fixed Effects Model			.9975	.0590			-.1161	To	.1161
Random Effects Model				.0887			-.3816	To	.3816

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .0094

- Tests for Homogeneity of Variances:

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3990, P = .155 (Approx.)
Bartlett-Box F = .879 , P = .415
Maximum Variance / Minimum Variance 1.427

- Multiple Range Test:

Duncan Procedure
Ranges for the .100 level -

2.34 2.47

Harmonic Mean Cell Size = 68.7596
The actual range used is the listed range * .1203

No two groups are significantly different at the .100 level

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group	Grp 1	Grp 2	Grp 3
Mean	-.0703	-.0511	.2167

- -

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Calidad percibida *a posteriori* (V00) con calidad percibida *a priori* (Q3).

RECODE Q3 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable V00 (Calidad percibida *a posteriori*) By Variable Q3 (Calidad percibida *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	102.8138	51.4069	113.0754	.0000
Within Groups	283	128.6589	.4546		
Total	285	231.4727			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean	
Grp 1	48	4.2588	.8167	.1179	2.4004	6.7806	4.0217 To	4.4960
Grp 2	180	5.3714	.6348	.0473	3.5873	7.1486	5.2780 To	5.4647
Grp 3	58	6.2368	.6645	.0873	4.3561	7.2158	6.0620 To	6.4115
Total	286	5.3601	.9012	.0533	2.4004	7.2158	5.2552 To	5.4650
Fixed Effects Model			.6743	.0399			5.2817 To	5.4386
Random Effects Model				.5584			2.9576 To	7.7626

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .6665

- Tests for Homogeneity of Variances:

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .4413, P = .013 (Approx.)
Bartlett-Box F = 2.590 , P = .075
Maximum Variance / Minimum Variance 1.655

- Multiple Range Test:

Duncan Procedure
Ranges for the .100 level -

2.34 2.47

Harmonic Mean Cell Size = 68.7596
The actual range used is the listed range * .0813
(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .100 level

Mean	Group	Grp 1	Grp 2	Grp 3
4.2588	Grp 1			
5.3714	Grp 2		*	
6.2368	Grp 3		*	*

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Grp 1
Mean 4.2588
- - - - - - - - - -
SUBSET 2

Group Grp 2
Mean 5.3714
- - - - - - - - - -
SUBSET 3

Group Grp 3
Mean 6.2368
- - - - - - - - - -

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Encuentros personal operativo *a posteriori* (VIC1) con encuentro personal operativo *a priori* (Q5).

RECODE Q5 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable VIC1 (Regr Factor Score) By Variable Q5 (Encuentros personal operativo *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	81.3738	40.6869	56.5467	.0000
Within Groups	283	203.6262	.7195		
Total	285	285.0000			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	53	-.9582	1.0782	.1481	-3.1712	1.2264	-1.2554 To -.6610
Grp 2	178	.0486	.8181	.0613	-2.3654	2.2294	-.0725 To .1696
Grp 3	55	.7662	.6765	.0912	-1.7523	2.3423	.5834 To .9491
Total	286	-.0000	1.0000	.0591	-3.1712	2.3423	-.1164 To .1164
Fixed Effects Model			.8482	.0502			-.0987 To .0987
Random Effects Model				.4892			-2.1050 To 2.1050

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .5163

- Tests for Homogeneity of Variances:

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .5078, P = .000 (Approx.)
Bartlett-Box F = 6.114 , P = .002
Maximum Variance / Minimum Variance 2.541

- Multiple Range Test:

Duncan Procedure
Ranges for the .100 level -

2.34 2.47

Harmonic Mean Cell Size = 70.3108
The actual range used is the listed range * .1012
(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .100 level

Mean	Group	Grp 1	Grp 2	Grp 3
-.9582	Grp 1			
.0486	Grp 2	*		
.7662	Grp 3	*	*	

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Grp 1
Mean -.9582
- - - - - - - - - -
SUBSET 2

Group Grp 2
Mean .0486
- - - - - - - - - -
SUBSET 3

Group Grp 3
Mean .7662
- - - - - - - - - -

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Encuentros de recuperación *a posteriori* (VIC2) con encuentros de recuperación *a priori* (Q9).

RECODE Q9 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable VIC2 (Regr Factor Score) By Variable Q9 (Encuentro recuperación *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	93.6331	46.8165	69.2339	.0000
Within Groups	283	191.3669	.6762		
Total	285	285.0000			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	62	-.9467	1.1605	.1474	-3.8343	1.3498	-1.2414 To -.6520
Grp 2	178	.1003	.7300	.0547	-2.2128	1.9769	-.0077 To .2082
Grp 3	46	.8881	.5755	.0849	-.5342	2.0876	.7172 To 1.0590
Total	286	.0000	1.0000	.0591	-3.8343	2.0876	-.1164 To .1164
Fixed Effects Model			.8223	.0486			-.0957 To .0957
Random Effects Model				.5267			-2.2664 To 2.2664

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .5978

- Tests for Homogeneity of Variances:

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .6092, P = .000 (Approx.)
Bartlett-Box F = 16.031 , P = .000
Maximum Variance / Minimum Variance 4.066

Multiple Range Test:

Duncan Procedure
Ranges for the .100 level -

2.34 2.47

Harmonic Mean Cell Size = 68.9875
The actual range used is the listed range * .0990
(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .100 level

Mean	Group	Grp 1	Grp 2	Grp 3
-.9467	Grp 1			
.1003	Grp 2	*		
.8881	Grp 3	*	*	

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Grp 1
Mean -.9467
- - - - - - - - - -
SUBSET 2

Group Grp 2
Mean .1003
- - - - - - - - - -
SUBSET 3

Group Grp 3
Mean .8881
- - - - - - - - - -

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Calidad del resultado *a posteriori* (VIC3) con calidad del resultado *a priori* (Q6).

RECODE Q6 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable VIC3 (Regr Factor Score) By Variable Q6 (Calidad resultado *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	51.1052	25.5526	30.9173	.0000
Within Groups	283	233.8948	.8265		
Total	285	285.0000			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	85	-.5739	.9449	.1025	-2.7509	2.1630	-.7777 To -.3701
Grp 2	162	.1265	.9199	.0723	-3.2745	2.5317	-.0162 To .2692
Grp 3	39	.7253	.7722	.1237	-.8511	2.9035	.4750 To .9757
Total	286	.0000	1.0000	.0591	-3.2745	2.9035	-.1164 To .1164
Fixed Effects Model			.9091	.0538			-.1058 To .1058
Random Effects Model				.3635			-1.5641 To 1.5641

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .3022

- Tests for Homogeneity of Variances:

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3823, P = .330 (Approx.)
Bartlett-Box F = 1.054 , P = .349
Maximum Variance / Minimum Variance 1.497

- Multiple Range Test:

Duncan Procedure
Ranges for the .100 level -

2.34 2.47

Harmonic Mean Cell Size = 68.8412
The actual range used is the listed range * .1096
(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .100 level

Mean	Group	Grp 1	Grp 2	Grp 3
-.5739	Grp 1			
.1265	Grp 2	*		
.7253	Grp 3	*	*	

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Grp 1
Mean -.5739
- - - - - - - - - -
SUBSET 2

Group Grp 2
Mean .1265
- - - - - - - - - -
SUBSET 3
Group Grp 3
Mean .7253
- - - - - - - - - -

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Encuentros personal comercial *a posteriori* (VIC4) con encuentros personal comercial *a priori* (Q4).

RECODE Q4 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable VIC4 (Regr Factor Score) By Variable Q4 (Encuentros comercial *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	38.5300	19.2650	22.1203	.0000
Within Groups	283	246.4700	.8709		
Total	285	285.0000			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean
Grp 1	68	-.5390	1.0071	.1221	-3.0890	2.2098	-.7828 To -.2952
Grp 2	170	.0403	.9153	.0702	-3.2716	2.3222	-.0983 To .1789
Grp 3	48	.6208	.8865	.1280	-1.5517	2.2664	.3634 To .8782
Total	286	-.0000	1.0000	.0591	-3.2716	2.3222	-.1164 To .1164
Fixed Effects Model			.9332	.0552			-.1086 To .1086
Random Effects Model				.3214			-1.3829 To 1.3829

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .2289

- Tests for Homogeneity of Variances:

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .3845, P = .302 (Approx.)
Bartlett-Box F = .588 , P = .556
Maximum Variance / Minimum Variance 1.290

- Multiple Range Test:

Duncan Procedure
Ranges for the .100 level -

2.34 2.47

Harmonic Mean Cell Size = 72.4260
The actual range used is the listed range * .1097
(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .100 level

Mean	Group	Grp 1	Grp 2	Grp 3
-.5390	Grp 1			
.0403	Grp 2	*		
.6208	Grp 3	*	*	

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group Grp 1
Mean -.5390
- - - - - - - - - - -
SUBSET 2

Group Grp 2
Mean .0403
- - - - - - - - - - -
SUBSET 3

Group Grp 3
Mean .6208
- - - - - - - - - - -

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003

- Calidad organización interna *a priori* (VIC5) con calidad organización interna *a priori* (Q11).

RECODE Q11 (1,2,3,4=1) (5,6=2) (7=3).
Variable VIC5 (Regr Factor Score) By Variable Q11 (Calidad organización *a priori*).

- Analysis of Variance:

Source	D.F.	Sum of Squares	Mean Squares	F Ratio	F Prob.
Between Groups	2	13.3788	6.6894	6.9696	.0011
Within Groups	283	271.6212	.9598		
Total	285	285.0000			

Group	Count	Mean	Standard Deviation	Standard Error	Minimum	Maximum	95 Pct Conf Int for Mean	
Grp 1	81	-.2270	1.0515	.1168	-3.8281	2.1532	-.4595 To	.0055
Grp 2	168	-.0004	.8934	.0689	-3.0868	1.9532	-.1365 To	.1357
Grp 3	37	.4988	1.1770	.1935	-2.7483	2.4189	.1064 To	.8912
Total	286	.0000	1.0000	.0591	-3.8281	2.4189	-.1164 To	.1164
Fixed Effects Model			.9797	.0579			-.1140 To	.1140
Random Effects Model				.1873			-.8060 To	.8060

Random Effects Model - Estimate of Between Component Variance .0718

- Tests for Homogeneity of Variances:

Cochrans C = Max. Variance/Sum(Variances) = .4212, P = .047 (Approx.)
Bartlett-Box F = 3.111 , P = .045
Maximum Variance / Minimum Variance 1.736

- Multiple Range Test:

Duncan Procedure
Ranges for the .100 level -

2.34 2.47

Harmonic Mean Cell Size = 66.1885
The actual range used is the listed range * .1204
(*) Denotes pairs of groups significantly different at the .100 level

Mean	Group	Grp 1	Grp 2	Grp 3
-.2270	Grp 1			
-.0004	Grp 2			
.4988	Grp 3	*	*	

Homogeneous Subsets (Subsets of groups, whose highest and lowest means do not differ by more than the shortest significant range for a subset of that size)

SUBSET 1

Group	Grp 1	Grp 2
Mean	-.2270	-.0004

- - - - - - - - - - - - - - - - - -

SUBSET 2

Group	Grp 3
Mean	.4988

- - - - - - - - - - -

© Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Biblioteca Digital, 2003