



Ingeniería Mecánica

E-ISSN: 1815-5944

revistaim@mecanica.cujae.edu.cu

Instituto Superior Politécnico José Antonio

Echeverría

Cuba

Martínez Delgado, E.; Lauzardo Rico, J.
El servicio al cliente: una necesidad imperante en la calidad de la industria
Ingeniería Mecánica, vol. 9, núm. 2, mayo-agosto, 2006, pp. 49-54
Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría
Ciudad de La Habana, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225117943007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

El servicio al cliente: una necesidad imperante en la calidad de la industria.

E. Martínez Delgado*, J. Lauzardo Rico.**

* Dpto. Matemática Aplicada, Fac. Ingeniería Industrial,
Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, Cuba.
Email edithmd@ind.cujae.edu.cu

** Delegación Provincial de Sanidad Vegetal, MINAGRI.

(Recibido el 12 de Julio de 2003; aceptado el 14 de Enero de 2004)

Resumen.

A través de todos los sectores industriales la investigación por la excelencia en el servicio se ha convertido en una preocupación creciente y los gerentes han reconocido que la ventaja sustancial competitiva puede ganarse a través de un servicio superior al cliente, e igualmente importante, el servicio al cliente se convierte en un medio poderoso de diferenciar las compañías desde la competencia. La calidad equivale entonces no sólo al producto en sí mismo, sino combinado éste con lo que le rodea; de hecho, en las normas ISO 9000: 2000 se define al producto como el resultado de un proceso, siendo los servicios una de las cuatro categorías genéricas de éste. Cada vez más se demanda la garantía de la capacidad de producir establemente una calidad superior y de innovación del producto acorde con los deseos de los clientes; pasándose de la certificación del producto a la certificación de toda la cadena logística, debiendo brindarse servicios de alto valor agregado a los clientes en forma diferenciada. Así, en el mercado globalizado donde sólo es posible ubicar productos de alta calidad para satisfacer a los clientes y al mercado, lo primero que debe hacer el gerente de servicios es comprender las calidades demandadas por los clientes, así como la información relacionada con la importancia relativa de las características de calidad.

El presente trabajo expone los resultados favorables obtenidos en el sistema de producción-distribución a través de un modelo conformado para la evaluación integral del desempeño de la organización. Éste considera al cliente, con sus criterios y preferencias, como un elemento clave en la planeación de la producción y en la proyección de las capacidades productivas, incorporándolo con su oferta de valor.

Palabras claves: Calidad industrial, producción-distribución, ISO 9000, cliente.

1. Introducción.

Un elemento que no puede ser obviado en el estudio de los sistemas productivos es precisamente el nivel de servicio al cliente con su costo correspondiente. No se puede obviar que en los años recientes los clientes han ido evolucionando y son ahora más demandantes, más conocedores, más sofisticados y están más deseosos de tomar sus propias decisiones.

Un estudio realizado recientemente por la consultora Booz Allen & Hamilton [192], reveló que el cliente promedio opta por cambiar de proveedor porque percibió problemas en el servicio y no por motivos de precio o calidad del producto, representando el 40 % de todas las deserciones de los clientes. Igualmente, hay consenso total en que es imprescindible satisfacer las necesidades de los clientes para permanecer en el

mercado [2, 3, 4, 6, 8, 9, 15,16]. Lo primero que debe hacer el gerente de servicios es comprender las calidades demandadas por los clientes, así como la información relacionada con la importancia relativa de las características de calidad. [5, 7, 9, 12, 15, 20]. Lo anterior queda ratificado en los modelos de Excelencia Empresarial que cada vez son más utilizados mundialmente para medir y/o premiar a las organizaciones de mejores resultados [13, 18,19].

La Calidad, al igual que otras filosofías gerenciales modernas, condicionada por la dinámica actual del entorno empresarial, ha ido evolucionando desde su etapa inicial de "verificación", donde la calidad se limitaba a la inspección de los productos realizados, separando la fabricación de la inspección en un enfoque taylorista del trabajo, hasta la "calidad total" donde la organización basa su gestión a través de la calidad

[7,21] reflejándose cómo se transita desde la posición de no considerar al cliente como un eslabón primordial en la obtención de la calidad del servicio, hasta su reconocimiento total, donde la calidad es precisamente la que percibe el cliente y donde el concepto de ésta, contemplada estratégicamente, es definida día a día por el cliente, siendo la satisfacción de éste el objetivo final de cualquier empresa que desee hacerse un espacio en el mercado cada vez más agresivo.

En los países industrializados la anticipación en el tiempo a las necesidades de los clientes era apuesta de empresas de sofisticada tecnología en el pasado, pero ya no es un hecho diferencial porque todas las empresas, sea cual sea su sector, están en ese criterio. Estudios realizados muestran que en dichos países se han logrado altos niveles en la calidad. [10, 11]. En Cuba no ha sido así y no se puede reconocer que exista una conscientización en este aspecto, ya que en la práctica aún resulta frecuente encontrarse con opiniones tecnicistas que basan la calidad exclusivamente en las cualidades del producto, tales como “conformidad con especificaciones”, “tasas de defectos”, etc., sin considerar factores de servicio que acompañan al producto. Sin embargo, aunque no resulta suficiente, sí se puede hablar de una mayor transformación de las actitudes hacia el servicio y la calidad en correspondencia a que cada vez en mayor medida, los clientes demandan producto y servicio conjuntamente.

El presente trabajo comienza con una breve descripción del modelo que permite la evaluación integral del desempeño de un sistema de producción–distribución con servicio al cliente. Posteriormente se expone el procedimiento que permite conocer la calidad del servicio percibida por el cliente y finalmente se muestran los resultados que se obtienen con la implementación del modelo. El mismo emplea un enfoque al cliente y logra incrementar las utilidades del sistema y satisfacer en mayor medida las necesidades y preferencias de los clientes actuales de la organización.

2. Descripción del modelo.

2.1 Objetivos del modelo.

El modelo tiene como objetivo general apoyar el proceso de toma de decisiones en un sistema de producción-distribución (SPDI) proponiendo y valorando las estrategias a seguir para mejorar la efectividad de éste, sobre la base de la evaluación integral de su desempeño. El modelo considera un conjunto de indicadores económicos que caracterizan a la producción, así como integra las preferencias del cliente (para elegir a sus proveedores) en torno al desempeño del sistema productivo. Entre los objetivos específicos del modelo están:

- Dotar a la organización que centra la actividad de planificación y proyección de las capacidades de

producción, de una herramienta y procedimiento de trabajo que le permita el proceso de toma de decisiones logísticas.

- Conocer científicamente el desempeño actual de un SPDI para una estrategia dada.
- Argumentar científicamente la efectividad del SPDI ante determinadas estrategias que resulten de interés valorar.
- Seleccionar la(s) estrategia(s) más conveniente(s) a seguir en la dirección del proceso productivo.
- Identificar las preferencias de los clientes en la selección de sus proveedores sobre la base de la calidad percibida del servicio e integrarlas al desempeño del sistema productivo, enfatizando de esta forma la coordinación de los subsistemas, más que maximizar el desempeño de funciones aisladas y específicas a uno de éstos.
- Sincronizar los objetivos generales de la organización con los objetivos específicos, así como los cuantitativos con los cualitativos, mediante el enfoque multicriterial.
- Servir de retroalimentación, a partir de situar al cliente en el centro de esta actividad, para evaluar la vigencia de una estrategia de producción-distribución establecida previamente.

2.2 Contenido del modelo.

El procedimiento general del modelo está conformado por seis fases y una preliminar, las que permiten la articulación de los componentes fundamentales del modelo propuesto para el análisis integral de un SPDI. En la figura N° 1 se muestra un esquema que refleja la articulación de las fases e interrelaciones de los elementos que se establecen internamente en el modelo, mientras que, para una mejor comprensión, en la tabla N° 1 se exponen los objetivos resumidos y salidas de cada una de las fases.

3. Procedimiento preferencial de servicio al cliente.

Este procedimiento tiene como *objetivo* general conocer cuáles son las preferencias de los clientes, que los condicionan para la selección de sus suministradores y se propone su obtención sobre la base de la medición de la calidad del servicio percibida por éstos. *El procedimiento* a seguir incluye los siguientes pasos:

1. *Identificación del mercado fundamental y potencial de la producción.* Se debe partir identificando a los clientes actuales y potenciales del sistema y caracterizarlos atendiendo a distintos aspectos tales como la prioridad en ser servido, si es o no consumidor, frecuencia de solicitud, etc.
2. *Selección y ponderación de los clientes-expertos.* Se toma una muestra de los clientes identificados

- anteriormente para que funjan como expertos en la evaluación de la calidad percibida del servicio brindado por las unidades productoras. La ponderación de los mismos resulta necesaria para poder diferenciar las opiniones emitidas debido a que éstos no tienen por qué ser igualmente conocedores de la actividad que se desea evaluar.
3. *Identificación y ordenamiento de las características de calidad del servicio.* A partir de los criterios emitidos por los clientes expertos identificados y ponderados anteriormente, se puede conocer acerca de cuáles son los indicadores que los clientes tienen como referencia para evaluar la calidad del servicio que reciben de las unidades productoras y que constituyen la base para conformar posteriormente las características de calidad. Haciendo uso de técnicas multiatributo se puede llegar al ordenamiento de las características de calidad del servicio.
 4. *Evaluación de la calidad percibida del servicio.* Sobre la base de las características de calidad obtenidas en el paso 3, se realiza una valoración del servicio brindado por cada una de las unidades productoras, según la percepción que de este servicio tengan los clientes expertos.
 5. *Obtención del índice de calidad.* Una vez conocidos los criterios que tienen los clientes acerca del servicio brindado por los centros productores sobre la base de cada uno de los atributos definidos por ellos mismos, se hace necesario integrar las evaluaciones realizadas en un índice que dé la idea de la aceptación que tiene cada suministrador en cada cliente.

Herramienta informática a emplear: Se puede emplear cualquier sistema que permita resolver un problema de toma de decisiones con múltiples atributos. En la proyección de las capacidades productivas de medios biológicos de la capital se utilizaron los sistemas DECISION y SELEC.

Tabla N° 1 Objetivos y Salidas de las fases que componen el procedimiento general del modelo.

FASE	OBJETIVOS	SALIDAS
Análisis de los subsistemas	Identificar las medidas parciales de los subsistemas que hacen factible mejorar el desempeño de la organización.	Nuevos requerimientos del sistema productivo. Características y criterios de los clientes actuales del sistema, sobre el servicio que brindan las unidades productoras,
Planteamiento del problema	Describir cualitativamente, y con una visión sistémica, los elementos que hacen modelable al problema objeto de estudio.	Elementos existentes y potenciales de la red de producción - distribución. Parámetros y atributos que caracterizan a los elementos o nodos que componen la red.
Generación de estrategias de modelación matemática y planes alternativos	Obtener para cada estrategia considerada en el análisis del sistema, los planes correspondientes.	Políticas de producción, de dimensionamiento de las capacidades y de asignación de mercado.
Selección de estrategias y planes preferidos	Conocer, atendiendo a las preferencias de la unidad decisoria, cuáles son los mejores planes entre los generados anteriormente y que no fueron reducidos groseramente.	Listado en orden de importancia de los planes. Evaluación integral de los planes sobre la base del sistema de criterios (total de indicadores o atributos considerados).
Validación del Modelo y su Solución	Comprobar la validez del modelo que se propone así como la factibilidad de su solución.	Estado de satisfacción del modelo y su solución. o Necesidad de realizar alguna modificación y regresar a la fase correspondiente.
Implementación	Poner a disposición de los usuarios, el modelo y su solución para su uso inmediato.	El modelo y su solución. Un sistema informático de ayuda a las decisiones con sus especificaciones de uso.

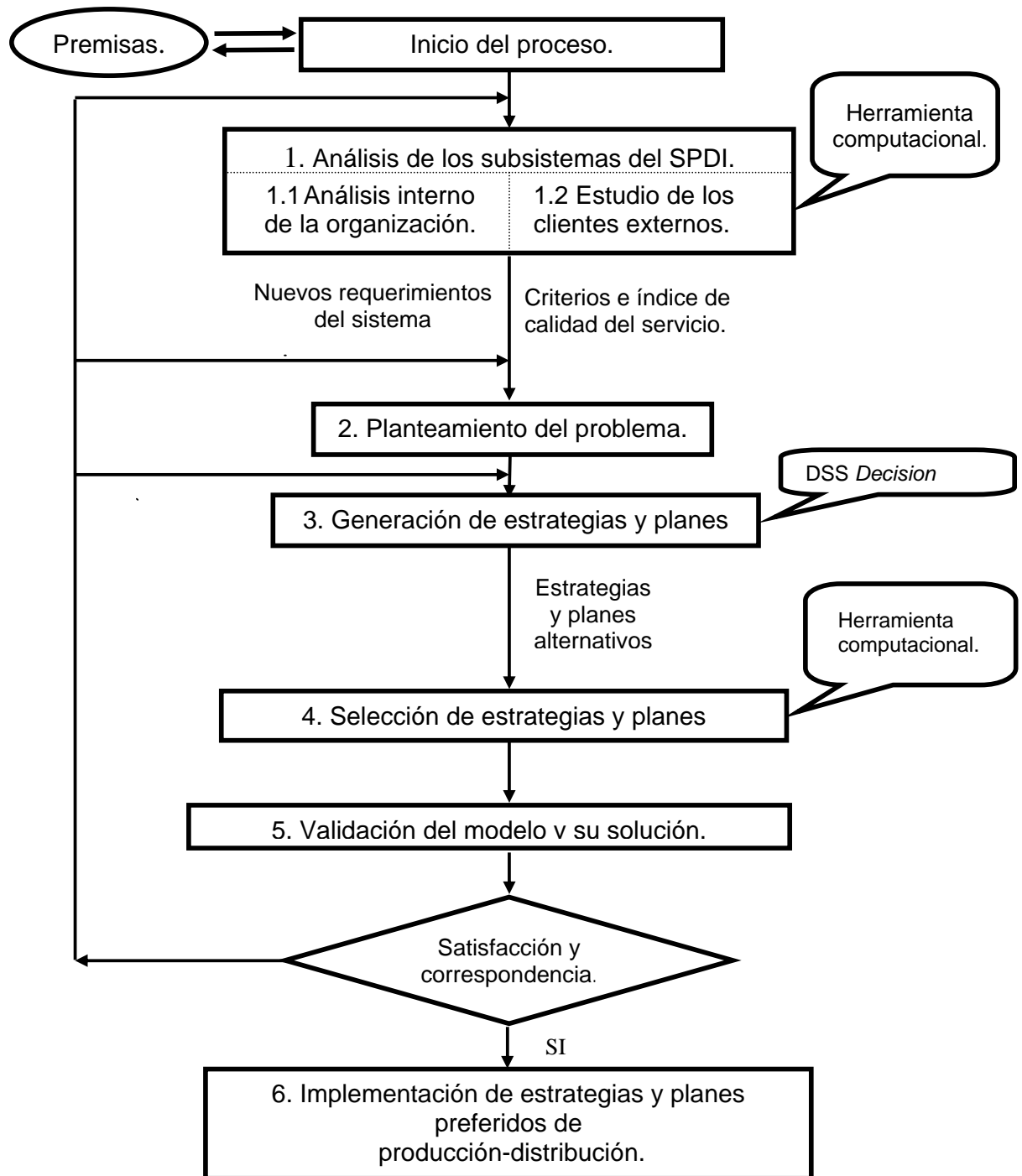


Figura N° 1 Esquema general del Modelo.

4. Resultados obtenidos con la implementación del modelo.

El modelo conformado se implementó en el sistema de producción-distribución de entomopatógenos de Ciudad de la Habana. En la tabla N° 2 se muestra una comparación de los resultados obtenidos para la red actual del SPDI de entomopatógenos de la capital.

En el escenario actual se planea la producción con los niveles actuales de las capacidades productivas. Como se puede apreciar, la variante de solución obtenida sin el empleo del modelo constituye una “solución dominada” ya que la alternativa alcanzada mediante el modelo garantiza una disminución del costo total, un aumento de las utilidades del sistema y un incremento de la producción total de medios biológicos. Aunque la producción total solamente refleja un incremento de un 8% , existe un mejor reacomodo en la asignación de mercado ya que, entre otras consideraciones, responden a las preferencias del cliente, lo que a su vez permite alcanzar una mayor racionalización de los recursos; mejor utilización de las capacidades productivas y mayor satisfacción de las demandas de los clientes actuales.

Así mismo aumenta la satisfacción de los clientes, al utilizarlos en la planificación de la producción, con su oferta de valor. Adicionalmente, se obtiene un mejor balance de la carga-capacidad, lo que sin la aplicación de las técnicas matemáticas puede resultar imposible la consideración de las múltiples y complejas relaciones existentes entre las variables y restricciones de los subsistemas de producción y distribución.

Otro escenario considerado en la aplicación realizada es la proyección de las capacidades productivas, valorando la ampliación de las capacidades. Aunque la comparación se realiza para la red actual, es de resaltar que la variante mejor implica una ampliación de las capacidades productivas. Con esta variante se obtiene un incremento del 29% en la satisfacción de las características de calidad, un 13,1% de la utilización de

las capacidades y las utilidades crecen en un 371%, al poder producir una mayor cantidad de entomopatógenos. De esta forma se puede constatar la importancia que para el sistema objeto de estudio tiene el poder contar con una mayor producción de medios biológicos, a la vez que los otros indicadores también mejoran sus valores.

5. Conclusiones.

El modelo de evaluación integral de un sistema de producción-distribución con un paradigma decisional multicriterio integra armónicamente al proceso de producción, la calidad del servicio que brindan los centros productores, desde la perspectiva del cliente externo, considerándolo con su oferta de valor, a diferencia de los modelos elaborados previamente donde los clientes participaban cuantitativamente con su demanda únicamente. El modelo propuesto utiliza de forma activa a los clientes para la determinación de las características de calidad del servicio, así como en la importancia de éstas. Los criterios y resultados de evaluar la calidad del servicio percibida por los clientes se incorpora en un índice de calidad compuesto por un conjunto de indicadores que permiten medir el nivel de satisfacción del cliente y su integración en el desempeño del sistema productivo. El modelo logra compatibilizar las medidas parciales de los subsistemas de producción y distribución, resolviendo el trade-off (intereses en conflicto) entre la maximización de la ganancia total y maximización de la satisfacción al cliente. Además compatibiliza los criterios generales y específicos de la organización.

Los resultados alcanzados demuestran que constituye una necesidad imperante contar con los criterios de los clientes para proyectar las soluciones, constituyendo el servicio al cliente con sus necesidades y preferencias, una necesidad imperante para lograr una mayor calidad en la industria.

Tabla 2. Comparación de resultados.

	Situación actual	Proyección sin ampliar capacidades	% crecimiento (+)
Ingreso Total	\$ 203 977,00	\$ 225 900,00	10,7 %
Costo Total	\$ 151 396,06	\$ 149 798,12	-1,06 %
Utilidad	\$ 52 589,94	\$ 76 161,88	44,8 %
Preferencia de clientes	44 %	66 %	22 %
Producción Total	35 676 u	38 580 u	8 %
Aceptación de los pedidos.	77,6 %	100 %	22,4 %

6. Bibliografía.

1. Aenor, Une-En ISO 9000, Sistemas de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario (Iso 9000:2000), España, 2000.
2. Andersen A., "Marco de la Gestión de la Calidad de Arthur Andersen, La Calidad en España", Revista Cinco Días N° 7, Argenteria, España, 1995.
3. Ballou, Ronald H., Logística Empresarial. Control y Planificación, Editora Díaz de Santos, S. A., España, 1991.
4. Belohlau J. A., Quality, Strategy and Competitiveness, Edición Internet, E.E.U.U., 1999.
5. Blumenfeld, D. Et Al; "Reducing Logistics Cost At General Motors", Christopher, M Logistics. The Strategies Issues, Chapman & Hall, 1ra Edition, 1992, Page 207-235.
6. Cantú D. H., Desarrollo de una cultura de calidad, Mc Graw Hill, México, 1997.
7. Christopher, M. y Yallop, R., "Audit your Customer Service Quality", en Christopher, M, Logistics. The Strategies Issues, Chapman & Hall, 1ra edition, 1992, page 195-206.
8. Courtland, L. B. et al, "Marketing", Mc Graw-Hill, 2da edición, 1995, ISBN:0-07-006879-8.
9. Feigenbaum a. V., Total Quality Control, cuarta edición, mc graw hill, e.e.u.u, 1990.
10. Gómez j.r., El entorno de las empresas y la calidad. Material elaborado por el autor, ISPJAE, Cuba, 1998.
11. González a., La influencia de la cultura de la organización en la gestión de la calidad total, revista de ingeniería industrial, Cuba, 1999.
12. Inisav, "Manejo integrado de plagas en los organopónicos". Boletín n° 3, junio, 1996, Cuba.
13. Ivancevich J. et al, Gestión, Calidad y Competitividad, México, Mc Graw Hill, 1996.
14. Juran j. M., Juran y el liderazgo de la calidad. Un manual para directivos, Díaz de Santos s. a., España, 1990.
15. Juran, j. M., Juran y la planificación de la calidad. Madrid, editorial Díaz de Santos, 1990.
16. Juran, j. M., Manual de control de calidad, cuarta edición, España, mc graw hill/interamericana de España s. A., 1993.
17. Martínez e., et al, La calidad del servicio en el análisis de la red de producción-distribución de medios biológicos en ciudad de la Habana. Ponencia presentada en Metanica 2001, la Habana, 2001.
18. Martínez V., Base y aplicaciones del premio nacional de calidad de la república de Cuba, evento calidad 2000, Cuba.
19. Noori h. Y Radford r., Administración de operaciones y producción. Calidad total y respuesta sensible rápida, edit.. Mcgraw-hill interamericana s. A. de Colombia, isbn: 958-600-603-4, 1997.
20. Parasuraman, A.. et al, "A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research", Journal of Marketing, 1985, Vol. 49, otoño, pags. 41-50.
21. Shaw james g., "El cliente quiere...calidad", méxico, edit. Prentice Hall, 1997.
22. Tschohl J., Buen servicio = Mayores ventas: Enfóquese en el servicio al cliente y venda más y más seguido., 2000, www.servicequality.net.

The client service: a prevailing necessity in the quality of the industry.

Abstract.

The investigation for the excellence in service has become a growing concern through all the industrial sectors. The managers have recognized that the competitive substantial advantage can be won through a superior service to the client. Then the service to the client becomes a powerful mean of differentiating the companies within the competition. The quality includes the product itself together with the environment. In fact, norm ISO 9000: 2000 defines the product like the result of a process, being the services one of the four generic categories of this. More and more the capacity of producing a superior quality and innovation in agreement with the desires of the clients is demanded. The services manager must understand the clients demanded qualities, as well as the information related with the relative importance of the characteristics of quality, because it is only possible to locate products of high quality in the global market in order to satisfy the clients and the market.

A model conformed to evaluate the acting of the organization obtains favorable results in the production-distribution system. These results are exposed in the present work. The client's approaches and preferences are a key element to planning the production and the projection of the productive capacities.

Key words: Industrial quality, production-distribution, ISO 9000, client.