

METODOLOGÍA PARA ORIENTAR LA GERENCIA DE
MANTENIMIENTO HACIA EL SERVICIO

ANDRES FICHERAN GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ
OMAR DANIEL PEÑA RESTREPO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE MANTENIMIENTO
BUCARAMANGA
2007

METODOLOGÍA PARA ORIENTAR LA GERENCIA DE
MANTENIMIENTO HACIA EL SERVICIO

ANDRES FICHERAN GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ
OMAR DANIEL PEÑA RESTREPO

Monografía de grado presentada como requisito para optar el título de:
Especialista en Gerencia de Mantenimiento

Directora
CLAUDIA MARINA SEPULVEDA ANDRADE
Ingeniera Industrial
Especialista en Gerencia de Logística

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-QUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA MECÁNICA
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE MANTENIMIENTO
BUCARAMANGA
2007

A la pequeñita y mis hijos.

Andrés

A toda mi familia quienes han depositado toda su confianza en mí, especialmente a mis padres, abuelo y tía Judith.

Omar Daniel

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan sus agradecimientos a:

Claudia Marina Sepúlveda, Especialista en Gerencia de Logística, por su valioso aporte en conceptos de servicio.

Carlos Ramón González, Ingeniero Mecánico y director de la especialización, por su apoyo.

A la familia Gutiérrez Cáceres por todo el soporte logístico brindado.

Nuestros Compañeros de Especialización, por su amistad.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. EVOLUCIÓN DE LOS SERVICIOS EN LA ECONOMÍA	3
1.1. ROL DE LOS SERVICIOS EN LA ECONOMÍA	3
1.2. RELACIÓN DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO CON EL SECTOR DE LOS SERVICIOS	4
1.3. SECTOR DE LOS SERVICIOS EN COLOMBIA	6
2. DEFINICIÓN DE SERVICIO	8
2.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS	9
2.1.1 Intangibilidad	9
2.1.2 Heterogeneidad	9
2.1.3 Simultaneidad	10
2.1.4 Carácter Perecedero	10
2.2 DIFERENCIA ENTRE SERVICIOS Y SERVICIO AL CLIENTE	13
2.3 MODELO DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE SERVICIOS	13

2.3.1	Procesos que actúan sobre el cliente	13
2.3.2	Procesos que actúan sobre posesiones	14
2.3.3	Procesos que involucran información	14
2.4	SISTEMA DE SERVICIO	15
2.4.1	Subsistema de operaciones	16
2.4.2	Subsistema de entrega	16
2.4.3	Front Office y Back Office	17
2.4.4	Aplicación del sistema de servicio al Mantenimiento	18
2.5	LA PIRÁMIDE DEL SERVICIO	20
2.5.1	Gestión externa	20
2.5.2	Gestión interactiva	21
2.5.3	Gestión interna	21
2.5.4	Gestión tecnológica o de sistemas	21
2.6	PAQUETE DE SERVICIOS	22
2.6.1	Entorno físico	23

2.6.2	Bienes de consumo	23
2.6.3	Información	23
2.6.4	Servicios explícitos	23
2.6.5	Servicios implícitos	23
2.7	AGRUPACION DE LOS SERVICIOS	25
3.	PLANTEAMIENTO DEL MÉTODO	28
3.1	ASUMIR EL LIDERAZGO DE SERVICIO	29
3.1.1	Visión de Servicio	30
3.1.2	Creer en otros	30
3.1.3	Amor al negocio	30
3.1.4	Integridad	30
3.2	EVALUAR EL ESTADO DEL MANTENIMIENTO	31
3.3	LOGRAR UNA VISIÓN DE SERVICIO (MISIÓN Y VISIÓN)	33
3.4	DEFINIR SU ESTRATEGIA DE SERVICIO	34
3.5	DEFINIR LOS OBJETIVOS TENIENDO EN CUENTA LA VOZ DEL CLIENTE	36

3.6	CONSEGUIR EL APOYO DE LA GERENCIA	37
3.7	DEFINIR LAS ACCIONES A SEGUIR PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS (TÁCTICAS)	38
3.8	ENCONTRAR LOS PUNTOS DE CONTACTO CON EL CLIENTE Y EVALUAR SI SON LOS ADECUADOS	39
3.9	CAPACITAR A LOS EMPLEADOS	41
3.9.1	Función operacional	41
3.9.2	Función relacional	41
3.10	ESTABLECER ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO CON EL CLIENTE (ANS)	43
3.11	DESARROLLAR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA SABER QUE PIENSA EL CLIENTE DE USTED	46
3.11.1	Encuestas transaccionales	48
3.11.2	Encuestas del mercado total	49
3.11.3	Revisiones del servicio	49
3.11.4	Juntas de clientes asesores	50
3.11.5	Entrevistas con grupos focales	50
3.11.6	Informes de los empleados de campo	51
3.11.7	Investigaciones entre los empleados	51

4 CONCLUSIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	54
ANEXOS	56

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Rol de los servicios en la economía.	4
Figura 2. Porcentaje de empleados en servicio.	5
Figura 3. Participación de empleados en Estados Unidos	6
Figura 4. Participación en el PIB de los sectores en Colombia	6
Figura 5. Crecimiento por sectores en Colombia	7
Figura 6. Espectro Tangible	8
Figura 7. Comparación del mantenimiento dentro de los servicios	11
Figura 8. Diferencia entre servicio y servicio al cliente	13
Figura 9. Proceso del servicio	15
Figura 10. El sistema de servicio	18
Figura 11. La Pirámide del servicio y el mantenimiento	22
Figura 12. Paquete de Servicios	24
Figura 13. Servicios centrales y periféricos en el mantenimiento	25
Figura 14. Transición del mantenimiento hacia una unidad de servicio	29
Figura 15. Liderazgo	31
Figura 16. Perfil de excelencia	32
Figura 17. Misión y Visión en servicio	34
Figura 18. Características de la estrategia de servicio	36
Figura 19. Logrando el apoyo de la gerencia, nube del conflicto	37

Figura 20. Puntos de contacto con el cliente	40
Figura 21. Mapa de servicio para solicitudes de mantenimiento mediante "Call Center"	42
Figura 22. Capacitación de empleados	44
Figura 23. La escala de las expectativas	45
Figura 24. Sistema de información del servicio.	52

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Características de los servicios en relación con el mantenimiento	12
Tabla 2. Elementos del mantenimiento y sus relaciones con el sistema de servicio	19
Tabla 3. Agrupación de los servicios.	26
Tabla 4. Opciones de mantenimiento	38

RESUMEN

TÍTULO: METODOLOGÍA PARA ORIENTAR LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO HACIA EL SERVICIO

AUTORES: ANDRES FICHERAN GUTIÉRREZ RODRÍGUEZ Y OMAR DANIEL PEÑA RESTREPO

PALABRAS CLAVES: Mantenimiento, servicio, servicio al cliente, puntos de contacto, Front Office y Back Office, ANS, competitividad, mapa de servicio.

DESCRIPCIÓN O CONTENIDO: El sector de servicios es el sector de mayor crecimiento mundial desde principios del siglo XX haciendo que la economía vanguardista gire en torno a él, por lo tanto las empresas y actividades como el mantenimiento, deben apuntar a las teorías de servicio para garantizar competitividad y permanencia.

El mantenimiento y por lo tanto la Gerencia del Mantenimiento debe ser encaminada a cumplir con las características del sector de los servicios, por tal razón se plantea a través del desarrollo del documento una metodología sencilla y con pasos muy claros para enfilar cualquier departamento o empresa prestadora de mantenimiento hacia el horizonte del servicio.

Para llegar al método se muestran las características, componentes y algunas herramientas del servicio que fundamentan una empresa de este tipo, lo cual es complemento a la Gerencia de Mantenimiento haciendo una fusión estratégica de las dos ramas y logrando encaminar aun más la Gerencia hacia la pronta realidad de la economía futura.

Es así como se concluye en once pasos que incluyen aspectos tanto gerenciales como técnicos para encaminar el área o negocio de mantenimiento a la satisfacción del cliente, buscando cumplir los objetivos del mantenimiento como tal sin dejar de lado el servicio al cliente.

*Monografía

**Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Especialización en Gerencia de Mantenimiento, Director: Claudia Marina Sepúlveda Andrade, Ingeniera Industrial especialista en Logística.

ABSTRACT

TITLE: METHODOLOGY TO FOCUS THE MAINTENANCE MANGERSHIP TOWARD THE SERVICE

AUTHOR(S): ANDRES FICHERAN GUTIERREZ RODRIGUEZ Y OMAR DANIEL PEÑA RESTREPO

KEY WORDS: Maintenance, service, service to the customer, contact points, Front Office and Back Office, ANS, competitiveness, service plan.

Description or Contents: The services area is the area of the biggest world-wide growth from the beginning of the twentieth century making the avant-gardism economy turn around it, thus the companies and activities such as the maintenance should point to the service theories to guarantee the competitiveness and permanence.

The maintenance and therefore, the maintenance manager ship should be directed to comply with the characteristics of the service sector; that is why it is stated through the development of the document a simple methodology and with quite easy steps to direct any department or company lending the maintenance service towards the service horizon.

To reach the method there are shown characteristics, components and some tools of the service that supports a company of this type, which is the complement to the maintenance manager ship making the strategic fusion of the two areas and making guide even more through the right way the right way the manager ship to the soon reality of the future economy.

It is as well as is concluded in eleven steps that include managerial so much aspects as the technicians, to direct the area or business of maintenance to the customer satisfaction, seeking to comply the objectives of the maintenance without leave the costumer service.

*Monograph

**Physical-Mechanical Engineering Faculty. Specialisation in Maintenance Manager ship.

Director: Claudia Marina Sepúlveda Andrade, Industrial Engineer specialist in logistics

INTRODUCCIÓN

Dado que el enfoque de la gerencia de mantenimiento está caracterizado principalmente por los aspectos técnicos, es importante ampliar el espectro de herramientas administrativas buscando aquellas que permitan enfocar la función de mantenimiento hacia los servicios, cuyo eje principal es la satisfacción del cliente.

Esta fortaleza técnica, se ve reflejada directamente en los métodos existentes para garantizar los indicadores típicos de mantenimiento que se caracterizan por estar direccionados exclusivamente hacia el interior del departamento de mantenimiento, un esquema de servicios, amplía su visión para tomar en cuenta las expectativas de los clientes y sus percepciones, pretendiendo disminuir la brecha existente entre estos dos aspectos inherentes al cliente.

No es común encontrar en los gerentes de mantenimiento fortalezas y conocimientos en los asuntos relacionados con el servicio, situación que se presenta debido al carácter intangible y heterogéneo que los distingue de los equipos y productos que normalmente maneja este tipo de gerentes. Adicionalmente los procesos en los servicios requieren un mayor nivel de análisis como consecuencia de la complejidad para desarrollarlos con calidad, obligando al uso de técnicas con las cuales no interactúan frecuentemente.

Por esta razón se pretende mostrar un método, que si bien es susceptible de ser mejorado, es un buen inicio para lo neófitos en estos campos y toma en cuenta desde la concepción misma del servicio hasta la forma de evaluarlo cuando ya ha sido prestado.

Los pasos propuestos son:

- a. Asumir el liderazgo de servicio
- b. Evaluar el estado del mantenimiento
- c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)
- d. Definir su estrategia de servicio
- e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente
- f. Conseguir el apoyo de la gerencia
- g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)
- h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados
- i. Capacitar a los empleados
- j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente
- k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted

Esta orientación conceptualiza la función de mantenimiento, no como un departamento independiente y aislado, sino como una actividad importante para la organización y clave para la consecución de sus objetivos.

1. EVOLUCIÓN DE LOS SERVICIOS EN LA ECONOMÍA

1.1 ROL DE LOS SERVICIOS EN LA ECONOMÍA

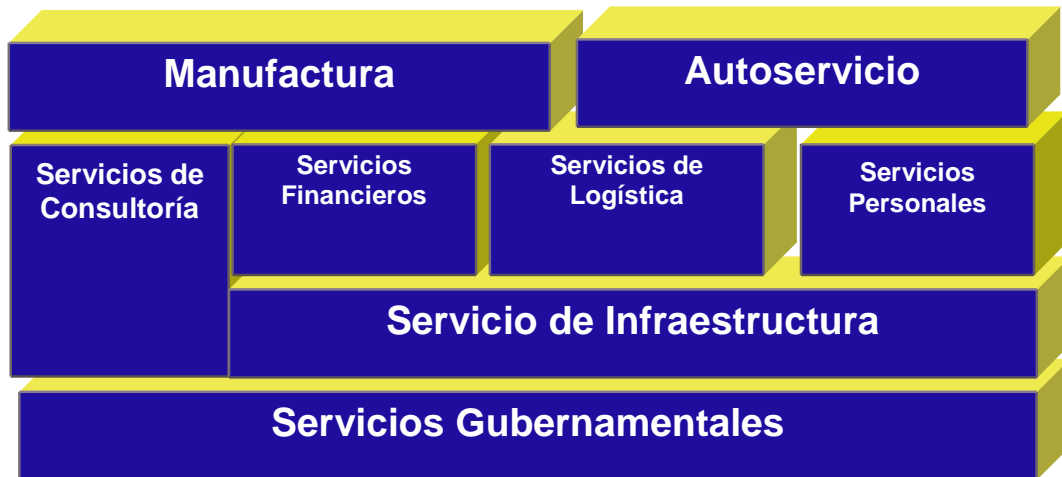
Los servicios son el elemento central de la economía de cualquier sociedad, sirven de eslabón con los otros sectores de la economía dando soporte para el desarrollo de las demás actividades.

El primer pilar de la pirámide de servicios está constituido por los servicios gubernamentales que son los que estructuran el estado, desprendiéndose de aquí los servicios de infraestructura como las vías y servicios públicos.

Es evidente que la manufactura depende de diferentes tipos de servicios, es así como los servicios financieros son quienes proporcionan los recursos económicos para el desarrollo de proyectos y nuevos productos, que son el motor de la economía mundial. A nivel micro, así como los servicios financieros soportan el desarrollo industrial, son los servicios logísticos los encargados de hacer llegar los bienes y servicios a los consumidores finales, quienes son más exigentes en cuanto a tiempos de entrega, obligando a los empresarios a buscar nuevos canales de comunicación, entre los clientes y la empresa.

Además de los servicios descritos anteriormente, el desarrollo de la sociedad ha permitido la formación de nuevos servicios para satisfacer las necesidades de clientes con exigencias mas especializadas, es así como el mantenimiento por ejemplo, ha exigido la creación de servicios de consultoría muy especializados que tienen como característica principal su enfoque técnico para suplir necesidades muy puntuales y especializadas del ramo. En estos casos adquirir este conocimiento resulta mas costoso y desenfoca la atención de las empresas de sus negocios centrales.

Figura 1. Rol de los servicios en la economía.



Fuente: Fitzsimmons, James A, Service Management, Mc Graw Hill, 2004. p 5.

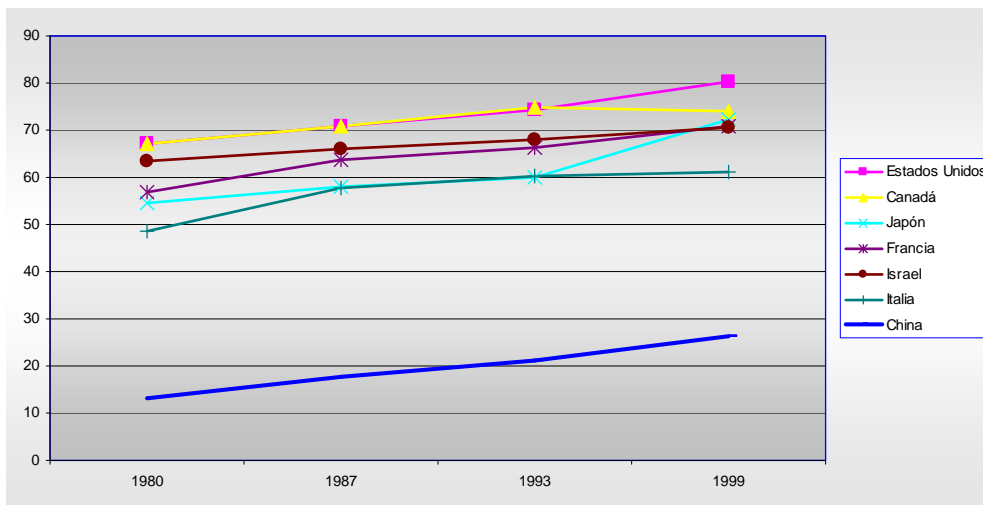
Así como se ha notado un incremento significativo en los servicios de consultoría, la tendencia mundial ha enfocado su interés hacia los autoservicios buscando que el cliente mismo sea quien se involucre dentro de la cadena del servicio, contribuyendo así al incremento de eficiencias y en consecuencia disminución de costos.

1.2 RELACIÓN DEL CRECIMIENTO ECONÓMICO CON EL SECTOR DE LOS SERVICIOS

Hoy en día existen países que basan su economía en la extracción de recursos naturales, su productividad es baja y sus ingresos están sujetos a las fluctuaciones de los precios de los recursos básicos. Por otro lado, los países llamados industrializados, basan su economía en el sector de servicios, reflejándose en la intervención de la mano de obra dedicada a esta actividad. Dicho comportamiento

es fácilmente apreciable mediante la figura 2 en donde se observa como a través del tiempo, la población ha venido centrando su actividad laboral en la prestación de servicios, lo que ha favorecido el crecimiento económico y tecnológico de esos países.

Figura 2. Porcentaje de empleados en servicio.

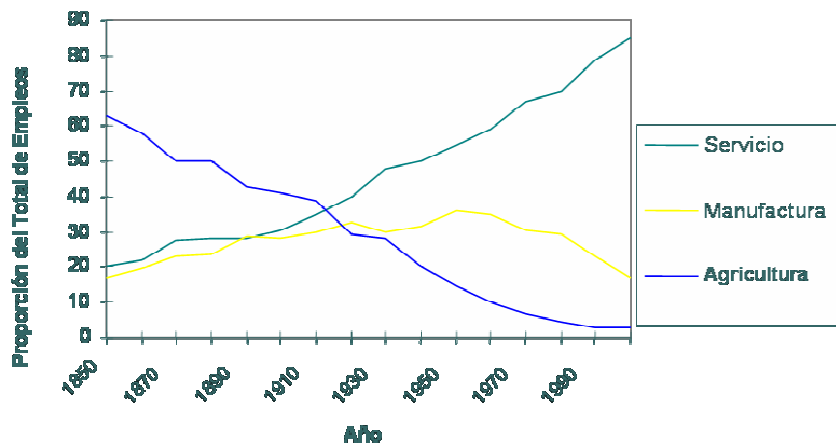


Fuente: Ibid, p. 6

El desarrollo normal de un país está relacionado con el tipo de actividades a las que se dedica su población, por ejemplo en los Estados Unidos a mediados del siglo XIX aproximadamente el 60% de la población se dedicaba a la agricultura y el 40% restante se repartían entre manufactura y servicios; a medida que va pasando el tiempo esta relación se ha invertido de manera que para el año 2000 aproximadamente el 85% de la población tiene empleos en el sector de servicio, el 10% en el sector manufacturero y el resto en la agricultura.

Este fenómeno ilustra el impacto que tiene el sector de los servicios dentro del desarrollo de la economía.

Figura 3. Participación de empleados en Estados Unidos

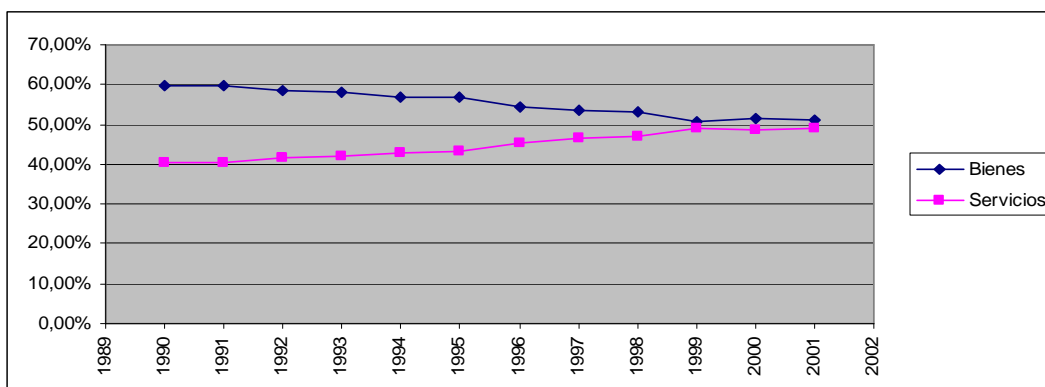


Fuente: Ibid p.7

1.3 SECTOR DE LOS SERVICIOS EN COLOMBIA

A pesar de que el desarrollo de Colombia no ha tenido un crecimiento tan vertiginoso, tampoco se ha quedado atrás en el incremento de la participación de los servicios en el crecimiento económico; en contraste, el sector manufacturero ha demostrado una tendencia a la baja armonizando con el comportamiento demostrado por Estados Unidos a principios del siglo XX.

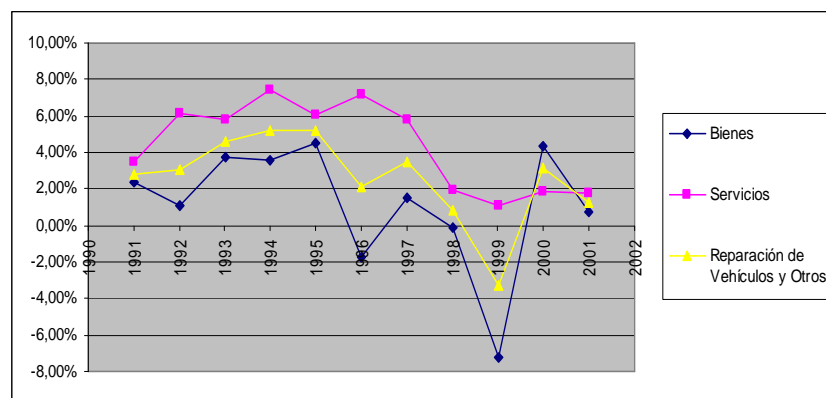
Figura 4. Participación en el PIB de los sectores en Colombia



Fuente: DANE, estadísticas año 2.004

Al evaluar el comportamiento en el crecimiento que ha tenido cada uno de los sectores en Colombia, a pesar de las bajas se puede observar como el crecimiento del sector de servicios siempre ha estado por encima de los bienes, si bien en épocas de crisis ha decrecido, siempre se ha mantenido sobre los otros mostrando menos fluctuación y estabilidad.

Figura 5. Crecimiento por sectores en Colombia 1991 – 2001



Fuente: Ibid

Un área del mantenimiento es la reparación de vehículos, la cual de acuerdo a la figura 5, muestra que siempre ha tenido un crecimiento mayor al de los bienes, por lo que nos puede servir de aproximación para evaluar el resto de servicios de mantenimiento.

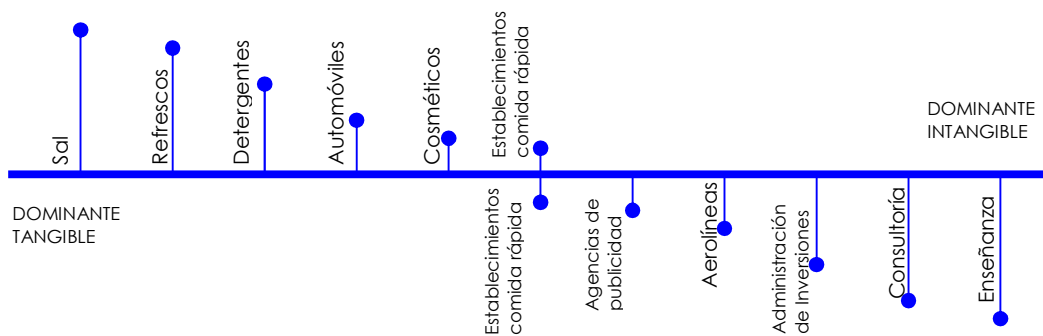
Por lo anterior se debe preparar el mantenimiento para enfrentar los desafíos que le impondrá el desarrollo de la economía hacia los servicios.

2. DEFINICIÓN DE SERVICIO

No es posible definir específicamente el término servicio dada la amplia literatura que hay al respecto. Viene del latín *servitium* que significa esclavitud dándole una connotación despectiva al término, sin embargo, se pueden definir como procesos acciones y ejecuciones cuyos resultados son elementos intangibles, aunque también tienen elementos tangibles como parte integral del servicio; por ejemplo al adquirir un automóvil, no solamente se está comprando el bien (tangible), sino la imagen (intangible) y lo que él representa para su propietario y su entorno.

Dado lo anterior se puede crear un espectro que permita observar el grado de tangibilidad o intangibilidad que tiene un servicio como se ilustra en la figura 6.

Figura 6. Espectro tangible



Fuente: ZEITHAML, Valerie y BITNER, Mary Jo, Marketing de Servicios 2 Ed. 2001, Mac Graw Hill, p.6.

2.1 CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS

En términos generales los servicios se caracterizan por: su intangibilidad, heterogeneidad, simultaneidad y su carácter perecedero.

2.1.1 Intangibilidad. La intangibilidad de los servicios se hace manifiesta principalmente en la imposibilidad de almacenarlos, o de disponer de todos los elementos para prestar el servicio, simplemente representa capacidad productiva pero no representa el producto en sí¹. Es así que todos los recursos disponibles son desperdiciados cuando no hay quien los reciba, de la misma manera cuando no se tiene la capacidad de cumplir los requerimientos de los clientes se crean insatisfacciones. Ejemplo la posibilidad permanente del área de producción de acudir al área de mantenimiento cuando lo requiera, cuando no necesita el servicio, este está disponible pero no está siendo utilizado y no puede conservarlo para emplearlo en futuras oportunidades. Adicionalmente el cliente no tiene la posibilidad de percibir por completo el servicio antes de adquirirlo, por ejemplo nos es posible saber si el tiempo de respuesta del área de mantenimiento ante una falla imprevista se ajustará a lo que requiere el área de producción.

2.1.2 Heterogeneidad. A pesar de que sea el mismo servicio cada vez que sea realizado va a ser diferente del anterior, generando experiencias diferentes y haciendo que sea difícil mantener estándares de calidad porque el servicio es consumido a medida que se va produciendo facilitando la presencia de errores, adicionalmente la intervención del personal de servicio hace que se incremente la posibilidad de cometerlos. Por ejemplo cuando se lleva un vehículo al taller de servicio para hacerle los mantenimientos preventivos nunca será posible lograr que los servicios obtenidos sean iguales entre si, porque el vehículo es recibido

¹ FITZSIMMONS, James A y FITZSIMMONS, Mona J, Service Management, Mc Graw Hill, p.47

por diferentes personas, lo atienden diferentes mecánicos y se le deben realizar actividades diferentes.

2.1.3 Simultaneidad. Si bien la ejecución de un servicio implica la combinación de recursos físicos y humanos es común que los clientes estén activamente involucrados para su producción ya sea a través del autoservicio o como parte del proceso. Por ejemplo se ha vuelto común que la operación de llenar el tanque de combustible de los vehículos sea realizada por el mismo conductor a diferencia de tiempos anteriores cuando era posible contar con los servicios de un operario que se encargaba de suministrar el combustible y cobrar, requiriéndose mínimo una persona por cada isla de abastecimiento, generando costos de operación más altos que se reflejan en el costo del combustible al cliente. Otro aspecto que evidencia esta característica es la interacción de los clientes entre sí, con las personas que prestan el servicio y con el soporte físico que ayuda a suministrar el servicio, adicionalmente dada la interacción permanente del cliente en la prestación del servicio todos los elementos de seguridad deberán considerarlo, se deberá disponer de señalización abundante e impartir instrucciones para facilitar al cliente el acceso al servicio. Por ejemplo cuando se involucra a los operarios en algunas de las actividades de mantenimiento es necesario que el área de mantenimiento garantice que no se van a presentar accidentes por elementos inseguros, falta de señalización o desconocimiento de la operación; igualmente el sistema de servicio debe prever que todos los recursos necesarios estén disponibles para lograr una calidad de servicio adecuada, por ejemplo las tareas de lubricación y limpieza diaria.

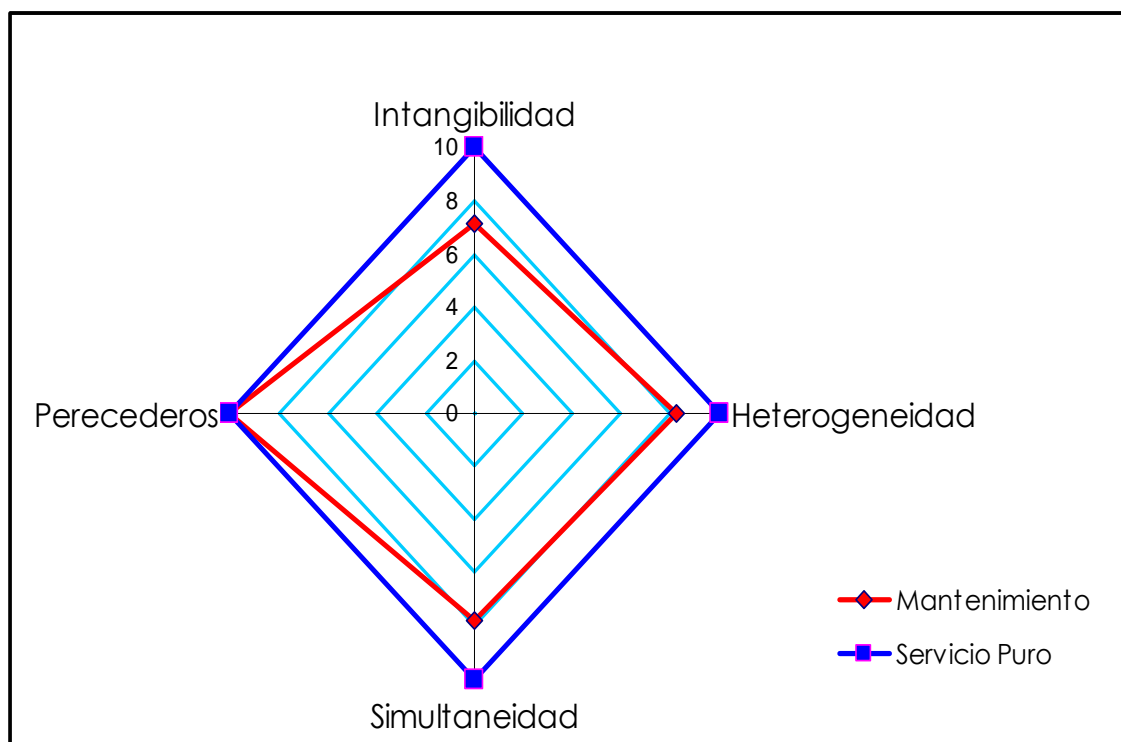
2.1.4 Carácter perecedero. Los servicios tienen límite de tiempo y generan experiencias, adicionalmente un servicio no se puede devolver ni revender porque ya está finalizado. Por ejemplo, una vez han sido utilizadas las atracciones

mecánicas de un parque de diversiones, este derecho no puede ser devuelto ni vendido para que otra persona adquiriera la experiencia, ya sea buena o mala, a diferencia de un bien tangible que es posible utilizar y trasladarlo luego a otra persona para que también lo utilice.

Para evaluar si el mantenimiento se ajusta a las características de los servicios descritas anteriormente, la tabla 1 resume los aspectos mencionados asignando un puntaje cualitativo que describe el nivel de relación con el mantenimiento. Diez es el máximo valor posible.

La figura 7 muestra gráficamente los resultados de la tabla mencionada.

Figura 7. Comparación del mantenimiento dentro de los servicios



Fuente: Los autores

Tabla 1. Características de los servicios en relación con el mantenimiento

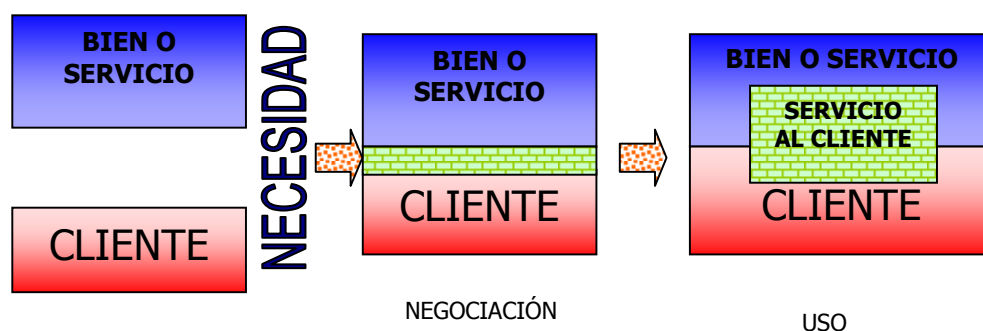
Características en servicios	Implicaciones	Impacto
Intangibilidad	≡ No es posible inventariarlos	10
	≡ No es posible patentarlos	5
	≡ Es difícil determinar su precio	7
	≡ No es fácil medirlos	3
	≡ No es fácil hacer la especificación técnica de un servicio	5
	≡ No es fácil determinar cuanto tiempo va a tomar prestar el servicio	10
	≡ El cliente no tiene la posibilidad de percibir por completo el servicio antes de adquirirlo	10
SUBTOTAL		7,1428571
Heterogeneidad	≡ La entrega de servicio y la satisfacción del cliente dependen de las acciones del empleado, el entrenamiento es difícil porque cada encuentro es distinto	10
	≡ La calidad del servicio depende de muchos factores incontrolables	8
	≡ No existe la certeza de que el servicio que se proporciona es equiparable con lo que se planeó y promovió originalmente	5
	≡ Los consumidores son siempre diferentes y es difícil segmentarlos	10
SUBTOTAL		8,25
Simultaneidad	≡ Los clientes participan en la transacción, la afectan y tienen acceso a la forma de producción	2
	≡ Los clientes se afectan unos a otros	2
	≡ Los empleados afectan el resultado del servicio	10
	≡ Los aspectos de seguridad deben considerar a los clientes	10
	≡ Señalización debe ser abundante y de fácil comprensión	10
	≡ La distribución física debe ser pensada para facilitar el uso por parte del cliente	9
	≡ El entorno físico debe estar adaptado para lograr una percepción agradable por parte de los clientes	9
	≡ El cliente necesita entrenamiento e información para desempeñar su rol adecuadamente	10
SUBTOTAL		7,75
Perecederos	≡ Los servicios no pueden devolverse ni revenderse	10
	≡ Es difícil sincronizar la oferta con la demanda	10
SUBTOTAL		10
TOTAL GENERAL		8,2857143

Fuente: Los autores

2.2 DIFERENCIA ENTRE SERVICIOS Y SERVICIO AL CLIENTE

A manera de aclaración es conveniente trazar las diferencias existentes entre servicio y servicio al cliente. El servicio es una combinación de actividades que generan una experiencia buena o mala en el cliente², a manera de ejemplo, el servicio de mantenimiento está compuesto por actividades como limpieza de equipos, lubricación, operaciones de mantenimiento programado, planeación de actividades de mantenimiento, generación de informes con indicadores de gestión, etc. De otra parte, el servicio al cliente es el soporte que brindan las empresas cuyo fin es garantizar que el cliente pueda disfrutar satisfactoriamente lo que adquirió; retomando el ejemplo anterior, el servicio al cliente del departamento de mantenimiento corresponde a los canales disponibles para que el cliente pueda manifestar sus necesidades e inconformidades al prestador del servicio, por ejemplo el call center que tenga dicho departamento de mantenimiento, la disponibilidad de recursos para atender prontamente el requerimiento del cliente, la actitud y disposición del personal prestador del servicio, la posibilidad de participar más activamente dentro del servicio, canales alternativos de retroalimentación de la calidad del servicio.

Figura 8. Diferencia entre servicio y servicio al cliente.



Fuente: Los autores

² ALBRECHT, Karl, La Revolución del Servicio, 3R Ediciones, p.8

2.3 MODELO DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE SERVICIOS

Para considerar a los servicios como un proceso, es imperativo responder a la pregunta ¿Qué se procesa? En los servicios existen tres tipos de entradas que pueden ser procesadas, los clientes, materiales e información³.

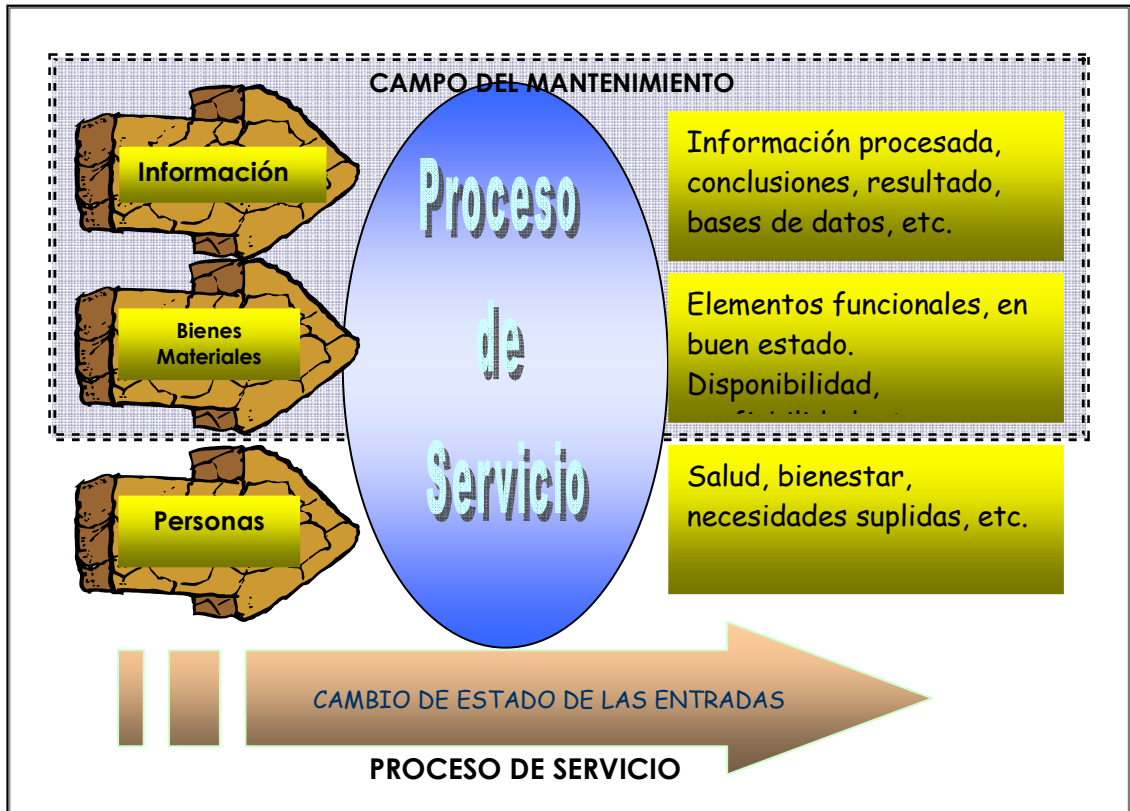
2.3.1 Procesos que actúan sobre el cliente. Ocurre cuando los clientes buscan un servicio dirigido a ellos mismos y para recibirlo el cliente debe entrar en el sistema de servicio y cooperar con el prestador, dicha cooperación depende de la complejidad del servicio. Por ejemplo una consulta médica, dependiendo de la información que el paciente le suministre al médico, este puede dar un buen diagnóstico.

2.3.2 Procesos que actúan sobre posesiones. Involucra los servicios que brindan cualquier tipo de cuidados sobre objetos animados o inanimados que pertenezcan al cliente. Por ejemplo, el mantenimiento que se efectúa en instalaciones locativas siendo estas un objeto inanimado o el servicio de veterinario que recibe cualquier mascota.

2.3.3 Procesos que involucran información. Son aquellos servicios en donde interviene el procesamiento de información en alto grado, ya sea a través del uso de computadores o mediante profesionales especializados. Por ejemplo los análisis de vibraciones aplicados al mantenimiento.

³HOPE, Christine y Mülleman, Alan, Service Operation Management, 1Ed, p.93

Figura 9. Proceso del servicio



Fuente: Los autores

2.4 SISTEMA DE SERVICIO

En general los componentes requeridos para lograr la prestación de un servicio están definidos por: un subsistema de operaciones, un subsistema de entrega y un Front Office y Back Office.

2.4.1 Subsistema de operaciones. Se refiere al subsistema en donde las entradas son procesadas y los elementos del servicio son creados, es el ingreso de los bienes materiales objeto del servicio, la información inicial para ser procesada, este subsistema es el que se encarga de generar el servicio como tal, es el que se encarga de transformar el estado inicial de la entrada. Para el caso específico del mantenimiento este subsistema se evidencia en todas las actividades que se deben realizar para gestionar el mantenimiento, entre las que encontramos la planeación, la gestión de repuestos, definición de las tácticas de mantenimiento, ubicación física del departamento de mantenimiento, el aspecto físico de las instalaciones del mantenimiento, y los sistemas de información entre otros, en la tabla dos se describen los aspectos del servicio de mantenimiento que están dentro de este subsistema.

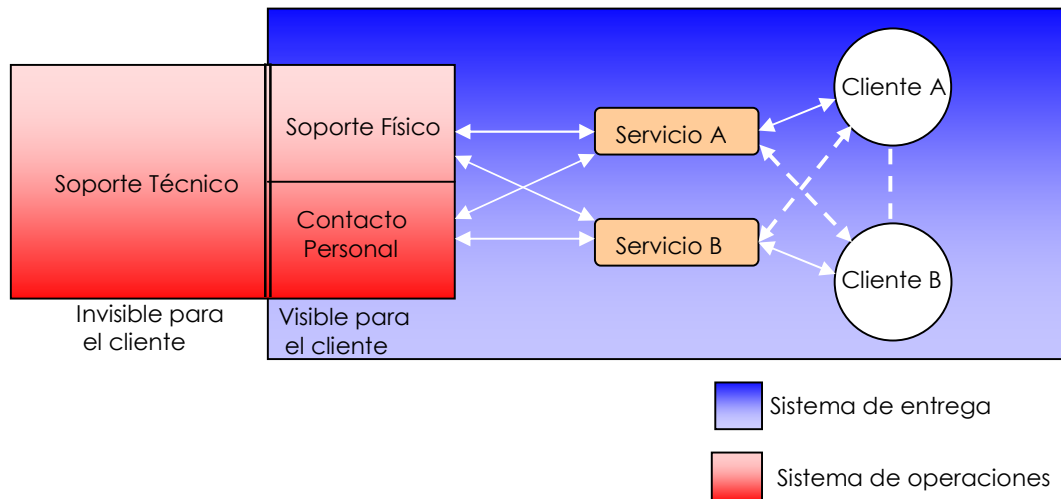
2.4.2 Subsistema de entrega. Donde se ensamblan los elementos creados para ser entregados al cliente, y está relacionado con donde, como y cuando se hace la entrega del servicio al consumidor final. Últimamente ha aumentado el número de clientes que prefieren los servicios que no requieren de presencia física, encontrándolos mas convenientes y desde el punto de vista del prestador del servicio mas eficientes. Actualmente es posible la entrega electrónica de servicios y el autoservicio, este último requiere para su implementación factores como la aceptación de los clientes, campañas educativas, buena disposición ante sus dudas y beneficios en tiempo o dinero. Para el mantenimiento podemos incluir dentro de este subsistema a los indicadores de gestión, la documentación y los formatos, la coordinación del mantenimiento planeado, entrenamiento básico al operario, desplazamiento de los técnicos al lugar de mantenimiento, entre otras y ampliadas en la tabla número dos.

2.4.3 Front Office y Back Office: Corresponde a las partes que son visibles o no lo son para el cliente, comúnmente llamadas Front Office y Back Office, respectivamente. La sección visible al cliente está conformada por el personal de atención y los aspectos físicos del servicio como muebles, edificaciones, equipos y tecnología, si bien la evaluación del cliente se basa en los elementos que le son evidentes un mal desempeño de los procesos internos repercuten directamente en los externos generando impresiones negativas en ellos. Otro aspecto que contribuye en la visión general de los clientes está influenciado por las diferentes maneras en que el las compañías de servicio se encargan de generar contactos con sus clientes, por ejemplo: publicidad, comunicación telefónica, entrevistas de mercadeo, facturas y correspondencia, encuentros casuales con edificios, vehículos o personal de servicios, por comentarios de otros clientes. Es común definir este tipo de encuentros como “El momento de la verdad”, se debe buscar controlar la experiencia del cliente en cada uno de estos momentos no dejándolos al azar.

Existen procesos que cuentan con las dos partes dependiendo de la fase en que se encuentren, por ejemplo en el subsistema de operaciones de mantenimiento encontramos la definición de las tácticas de mantenimiento que para este caso pueden ser visibles o invisibles al cliente porque en su fase primaria estas se definen exclusivamente por el área encargada dentro de la organización (back office) y luego son concertadas con las áreas clientes transformándose así en su fase visible (front office).

La proporción de elementos visibles para el cliente varía dependiendo del tipo de servicio que se preste, sin embargo, nunca se podrá eliminar, pudiendo comprender desde la inmersión total del cliente hasta el desplazamiento de quienes prestan el servicio al lugar donde él se encuentra.

Figura 10. El sistema de servicio



Fuente: LOVELOCK, Christopher H, Services Marketing. Segunda Ed. 1991. Prentice Hall. P.14.

2.4.4 Aplicación del sistema de servicio al Mantenimiento: Para aclarar el concepto del sistema de servicio y encontrar de manera clara la relación con el mantenimiento, a continuación se van a describir los elementos del servicio que, a nuestro juicio, intervienen en el mantenimiento considerando los componentes descritos anteriormente.

La columna "Componentes del servicio" describe los dos subsistemas que están presentes en todo servicio, el sistema de operaciones y el sistema de entrega; la columna "Descripción" incluye los diferentes elementos y actividades que estructuran el mantenimiento quedando clasificados a su vez en cada uno de los dos subsistemas; y las columnas front y back office indican si la actividad son visibles o no para el cliente, diferenciando cuales pertenecen al sistema de operaciones y cuales al sistema de entrega, concluyendo así, que ambos subsistemas pueden tener elementos del front y back office.

Tabla 2. Elementos del mantenimiento y sus relaciones con el sistema de servicio

COMPONENTE DE SERVICIO	DESCRIPCION	FRONT	BACK
		OFFICE	
SISTEMA DE OPERACIONES	Planeación del Mantenimiento		X
	Gestión de Repuestos		X
	Tácticas de Mantemiento	X	X
	Ubicación física departamento mantenimiento	X	
	Aspecto Físico Instalaciones de Mantenimiento	X	
	Técnicos de Mantenimiento Capacitados	X	X
	Gestión de Contratos		X
	Gestión de Proveedores		X
	Actualización Tecnológica	X	X
	Sistema de información	X	X
	Métodos de telemetría		X
	Seguridad industrial	X	X
	Organización de recursos	X	
	Calidad de equipos y herramientas	X	
	Personal de apoyo		X
	Bancos de trabajo	X	X
	Medios de comunicación	X	X
SISTEMA DE ENTREGA	Indicadores de Gestión	X	X
	Documentos y Formatos	X	X
	Coordinación de Mantenimiento Planeado	X	
	Entrenamiento Operario Mto Básico	X	
	Desplazamiento de Técnicos al sitio de Mantenimiento	X	X
	Flexibilidad de Horarios para prestar Mantenimiento	X	X
	Maquinaria Confiable	X	
	Maquinaria de Respaldo	X	X
	Capacidad disponible cubrimiento de imprevistos (reparaciones)	X	X
	Consideración del cliente en sistemas de seguridad industrial	X	
	Imagen personal de mantenimiento	X	
	Medios de Comunicación	X	X
	Empatía del personal de Contacto	X	
Señalización	X		

Fuente: Los autores

2.5 LA PIRÁMIDE DEL SERVICIO

Para complementar el sistema de servicio con el entorno, se configura “La pirámide de servicios”⁴, que muestra los grupos relacionados entre si para desarrollar y proporcionar los servicios. Los participantes se ubican en los vértices de la pirámide: En uno de los vértices se ubica la compañía o unidad de servicios del negocio, para el caso el área de mantenimiento; en otro de sus vértices los clientes internos o externos para el mantenimiento son todos aquellos que utilizan equipos o instalaciones que requieren ser mantenidos; en el siguiente vértice los proveedores, técnicos de mantenimiento, contratistas o todo aquel que interviene en el proceso de mantenimiento ya sea directa o indirectamente; en el vértice restante los sistemas o tecnología de apoyo.

En cada uno de los vértices se debe realizar un tipo de gestión que ayude al funcionamiento adecuado del servicio de tal manera que se cumplan las promesas establecidas, construyendo y logrando sostenibilidad en las relaciones con los clientes. A continuación se expondrán los tipos de gestión que se deben realizar.

2.5.1 Gestión externa. Por medio de esta gestión se formulan las promesas a los clientes en relación con lo que pueden esperar recibir y la forma como se entregará, todos los puntos de contacto con el cliente ayudan a construir sus expectativas hacia el servicio. Para evitar un comienzo deficiente con los clientes, es conveniente formular la promesa de forma congruente y relista para no incurrir en ambigüedades y de la misma manera evitar la tendencia de prometer exageradamente.

⁴ ZEITHAML, Valerie y BITNER, Mary Jo, Marketing de Servicios 2 Ed. 2001, Mac Graw Hill, p.5

2.5.2 Gestión interactiva. Esta gestión busca el cumplimiento de las promesas, es la gestión mas crítica desde el punto de vista del cliente, el incumplimiento de una promesa se da en los “Momentos de la verdad” y generalmente se dan por quienes prestan el servicio (empleados de la compañía o terceros proveedores). Es importante destacar que cada vez que el cliente interactúa con los servicios las promesas se cumplen o se rompen y la confiabilidad se pone a prueba. Un ejemplo aplicado al mantenimiento se da cuando el técnico de mantenimiento acude a una solicitud de mantenimiento correctivo y se hace evidente en el trato hacia el cliente interno y en la forma de resolver el problema.

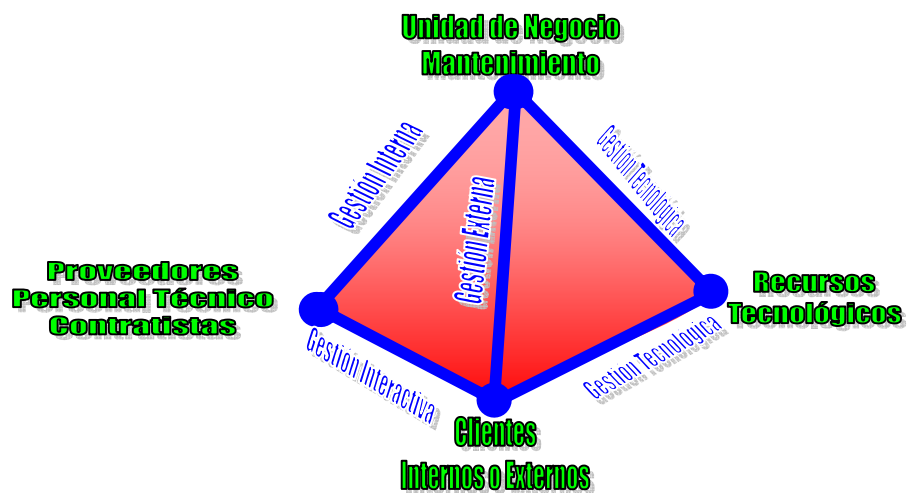
2.5.3 Gestión interna. Para que los prestadores del servicio puedan cumplir la promesa deben contar con las destrezas, habilidades, herramientas y motivaciones, en otras palabras es hacer posible la promesa. En mantenimiento se aplica mediante las capacitaciones al personal, la disponibilidad de herramientas, la idoneidad del personal directivo, acceso a la información relevante al mantenimiento como catálogos, manuales de operación, planes, etc.

2.5.4 Gestión tecnológica o de sistemas. Es la disponibilidad de elementos tecnológicos, herramientas informáticas y en general todo elemento o técnica vanguardista, para prestar ya sea los servicios centrales o periféricos; con el objeto de buscar resultados confiables, para generar una mayor seguridad al cliente, sobre el servicio recibido. Últimamente se ha incluido dentro de la pirámide del servicio, la tecnología, para evidenciar la influencia que esta tiene sobre los tres tipos de gestión mencionados, haciendo posible que en algunos casos el cliente tenga interrelación únicamente con los aspectos tecnológicos del servicio. Adicionalmente plantea la responsabilidad de que en la gestión interna se amplíe el suministro de recursos para incluir los tecnológicos. En mantenimiento se pueden encontrar fácilmente este tipo de recursos en las

herramientas que se utilizan, las formas de medición y control, acceso a la información técnica y consulta en tiempo real de las actividades.

La figura 11 grafica los conceptos expuestos en los párrafos anteriores mostrando su relación con los diferentes aspectos del mantenimiento.

Figura 11. La Pirámide del servicio



Fuente: ZEITHAML, Valerie y BITNER, Mary Jo, Marketing de Servicios 2 Ed. 2001, Mac Graw Hill, p.6.

2.6 PAQUETE DE SERVICIOS

Dada la naturaleza intangible de los servicios en algunas ocasiones es difícil definir como se van a satisfacer las necesidades de los clientes; para resolver este problema se define el concepto del paquete de servicios, entendido como la suma total de los bienes, servicios y experiencias ofrecidas al cliente⁵, este paquete está compuesto de las cinco características enumeradas a continuación.

⁵ ALBRECHT, Karl, Gerencia del Servicio, 3R Ediciones, p. 86

2.6.1 Entorno físico: Compuesto por todos los recursos físicos que deben ser dispuestos antes de prestar el servicio. Ej. Las herramientas y equipos para prestar el servicio de mantenimiento.

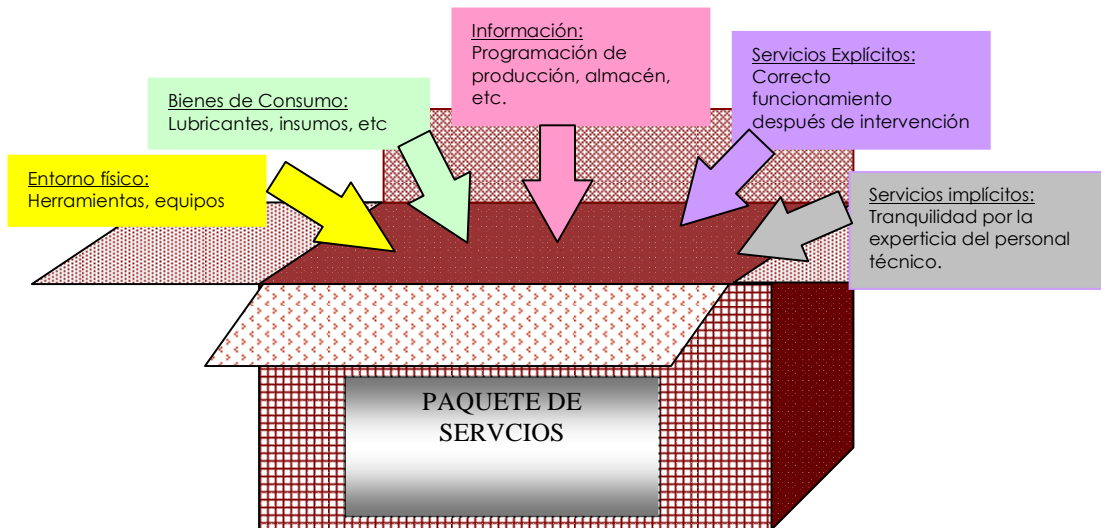
2.6.2 Bienes de consumo: Son todos los bienes consumidos para cumplir con el servicio. Ej. Repuestos, insumos, lubricantes.

2.6.3 Información: Son todos los datos suministrados por el cliente para incrementar la eficiencia y poder personalizarlo. Ej. Hoja de vida de la máquina, repuestos disponibles en almacén, programación de producción.

2.6.4 Servicios explícitos: Son todas las características del servicio que son percibidas de forma inmediata por los sentidos. Ej. Aseo luego de un mantenimiento, eliminación de la causa originaria de la solicitud de reparación, correcto funcionamiento de la máquina luego de la intervención de mantenimiento planeado.

2.6.5 Servicios implícitos: Son todas las características del servicio percibidas a nivel psicológico del cliente, es claro que el servicio tiene naturaleza humana, por lo que cualquier servicio genera sensaciones directamente sobre el cliente, aun cuando haya sido prestado a un bien inanimado. Ej. La confiabilidad en el desempeño de la máquina, tranquilidad por la experticia del personal técnico, la confianza en la originalidad de repuestos instalados, la sensación de tranquilidad al saber que los insumos con el que se prestó el servicio de mantenimiento son de calidad y bien posicionados en el mercado.

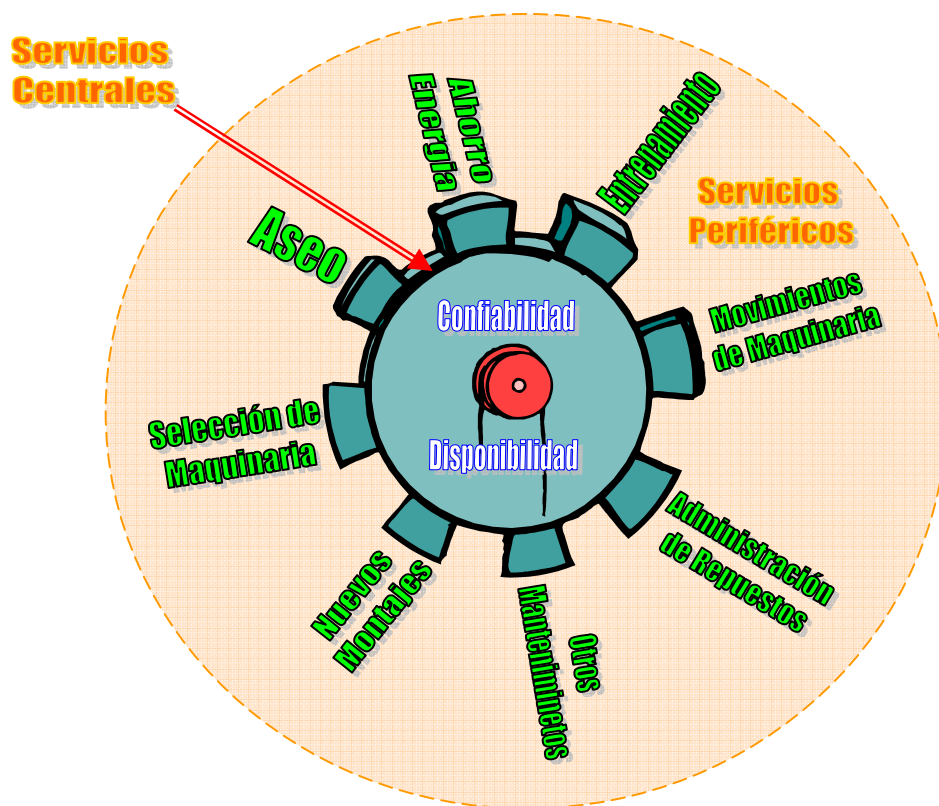
Figura 12. Paquete de Servicios



Fuente: Los autores

Adicionalmente en todos los servicios se encuentran elementos centrales que satisfacen las necesidades que motivaron la búsqueda del servicio; y los servicios periféricos que son elementos menores o bonificaciones adicionales que vienen con los grandes beneficios. Los servicios principales garantizan la supervivencia del negocio, los servicios periféricos son los elementos diferenciadores que pueden darle ventaja competitiva y son de carácter estratégico. En el mantenimiento el servicio central es la disponibilidad y confiabilidad de los equipos pero es usual que al área de mantenimiento se le adjudiquen actividades secundarias como la selección de equipos, programas de ahorro de energía, administración de repuestos, entrenamientos, traslados de equipos, aseo y hasta los servicios generales.

Figura 13. Servicios centrales y periféricos en el mantenimiento



Fuente: Los autores


















2.7 AGRUPACIÓN DE LOS SERVICIOS

Agrupar los servicios permite ubicarlos en un rango en donde se poseen características si no iguales, muy similares, facilitando así la definición de estrategias, adicionalmente permite realizar comparaciones con servicios aparentemente disímiles pero que poseen cualidades y comportamientos semejantes.

Una forma de agrupar los servicios fue propuesta por Roger Schmenner quien planteó la matriz de procesos de servicio ponderándolos en dos dimensiones que significativamente afectan la manera de prestarlo.

La dimensión vertical mide el grado de intensidad de mano de obra representada por la relación de los costos laborales a los costos de capital. La horizontal mide el grado de interacción del cliente y personalización del servicio, esto indica el nivel de estandarización que puede tener un servicio. Mediante la siguiente tabla se ejemplifica esta agrupación.

Tabla 3. Agrupación de los servicios.

		GRADO DE INTERACCIÓN Y PERSONALIZACIÓN	
		BAJO	ALTO
GRADO DE INTENSIDAD DE MANO DE OBRA	BAJO	Fabrica de servicio  Aerolíneas  Transportes  Hoteles  Parques de recreación	Tienda de servicio  Hospitales  Reparación de automóviles  Otros servicios de reparación
	ALTO	Servicios en masa  Ventas al menudeo  Escuelas  Banca personal  Transporte publico  Servicios públicos	Servicios profesionales  Ingenieros  Buffet de abogados  Contadores  Arquitectos  Médicos especilistas

Fuente: FITZSIMMONS, James A., Service Mangemente, 2004 Mc Graw Hill, P 19

Dado que las características de los servicios de mantenimiento los ubican bajo el rango denominado tienda de servicios a continuación se describirán los retos generales que comparten con otros servicios de este tipo:

- a. Deben luchar contra el incremento de costos
- b. Mantener la calidad
- c. Dar la respuesta adecuada cuando los clientes intervienen en la prestación de los servicios.
- d. Administrar la intervención de los prestadores de servicio durante la entrega. Capacitar a los técnicos del área de servicio para garantizar un comportamiento adecuado mientras se encuentren frente a los clientes internos.
- e. Ganar la lealtad de los empleados. Todos los que intervienen en la prestación del servicio de mantenimiento.
- f. Tomar decisiones en la administración del capital de inversiones. Evaluar la mejor inversión en maquinaria para la organización.
- g. Actualización permanente de los avances tecnológicos
- h. Administración de la demanda para trasladar o disminuir los picos. Detectar estadísticamente los momentos en que se presentan mayores solicitudes de mantenimiento para programar la realización, de aquellas que se pueden posponer, en los momentos de menor exigencia.
- i. Fortalecer la programación de la entrega de servicios

3. PLANTEAMIENTO DEL MÉTODO

Definido el marco conceptual del servicio y habiendo encontrado que las características del mantenimiento se ajustan al esquema del mismo, es posible plantear un modelo metodológico que le permita a la gerencia de mantenimiento involucrar la gerencia de servicio en el desarrollo de sus actividades.

Inicialmente se describirán en términos generales los pasos propuestos para orientar la gerencia del mantenimiento al servicio, posteriormente se profundizará en cada uno de ellos.

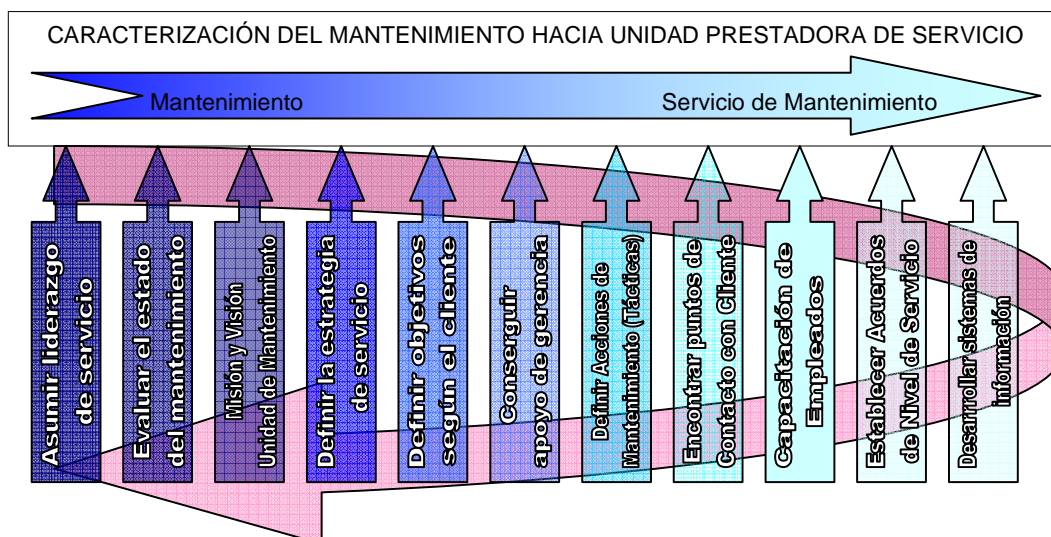
Finalmente se desarrollará una encuesta para validar el nivel de penetración de la Gerencia del Servicio en la Gerencia del Mantenimiento así como la aplicabilidad práctica de la metodología planteada. Los resultados obtenidos se encuentran resumidos en el anexo C.

Los pasos a seguir para caracterizar el mantenimiento como una unidad prestadora de servicio son los siguientes:

- a. Asumir el liderazgo de servicio
- b. Evaluar el estado del mantenimiento
- c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)
- d. Definir su estrategia de servicio
- e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente
- f. Conseguir el apoyo de la gerencia
- g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)

- h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados
- i. Capacitar a los empleados
- j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente
- k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted

Figura 14. Transición del mantenimiento hacia una unidad de servicio.



Fuente: Los autores

3.1 ASUMIR EL LIDERAZGO DE SERVICIO

Para realizar cualquier nuevo desarrollo se requiere del impulso inicial de alguien que desee llevarlo a cabo. Esto se logra a través del liderazgo que para el servicio impregna a quienes lo prestan de la energía necesaria y del compromiso para hacer su trabajo, es el motor para mejorar, llevando la idea de servicio al mundo real. Tiene la capacidad de cambiar la perspectiva de trabajo monótono y aburrido

a un desafío constante que incite la innovación continua y permita estar en constante aprendizaje.

Los líderes en servicio poseen todas las características de cualquier líder, teniendo además cuatro cualidades que les permiten sobresalir en el campo de los servicios:

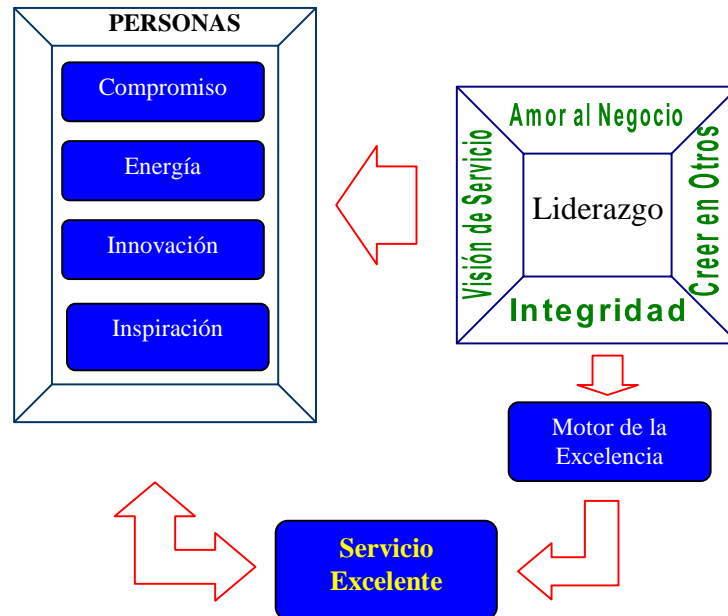
3.1.1 Visión de Servicio. El servicio excelente ha de ser su obsesión, se deben fijar en cada pequeño detalle que pueda ayudar al cliente a tener la mejor experiencia, lo utilizan como ventaja competitiva, es decir ven las oportunidades en donde los demás solo encuentran dificultades.

3.1.2 Creer en otros. Creen en la capacidad innata de las personas para realizarse, consideran que su función es fijar una meta de excelencia, brindar las herramientas para lograrlas y promover la conducta de liderazgo en toda la organización. Consideran la comunicación como prioritaria, escuchan la voz del negocio, eliminan los obstáculos, comunican la visión y enseñan el oficio.

3.1.3 Amor al negocio. Prefieren su empresa ante todo los demás, les gusta participar de todo aquello que vive la empresa en el día a día. Este amor al negocio se esparce dentro de toda la organización haciendo florecer el entusiasmo y la vitalidad que caracteriza a todos los líderes de servicio.

3.1.4 Integridad. Se hace lo correcto aunque sea costoso y molesto, esto brinda coherencia, permitiendo mantener el rumbo correcto. Ofrece confianza, entereza, compromiso para con el juego limpio y la verdad, y lo más importante no debe ser una norma difícil de sostener sino un placer prolongado y enfocado.

Figura 15. Liderazgo



Fuente: Los autores

3.2 EVALUAR EL ESTADO DEL MANTENIMIENTO

Antes de iniciar cualquier actividad sobre el área de mantenimiento es conveniente evaluar las fortalezas y debilidades del sistema actual y determinar cuales son las áreas que se deben intervenir inicialmente. Esta evaluación deberá ser clara y abarcar los aspectos estratégicos, procedimentales, técnicos, administrativos y culturales. Las principales áreas a revisar son:

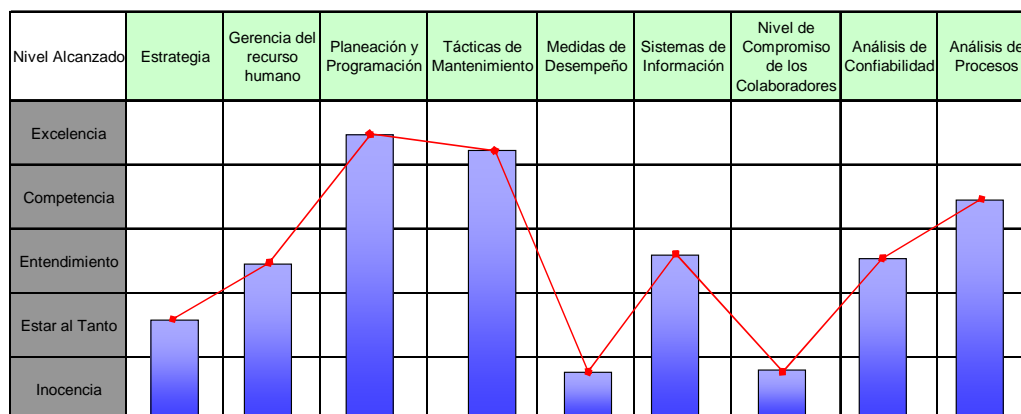
- a. Características del negocio
- b. Entorno del mantenimiento y la estrategia
- c. Organigrama y administración del recurso humano
- d. Administración del mantenimiento
- e. Planeación, programación y administración de las órdenes de servicio
- f. Mantenimiento preventivo
- g. Mantenimiento predictivo

- h. Sistemas de Información
- i. Gestión de Repuestos
- j. Medidas de desempeño y satisfacción del cliente
- k. Automatización y tecnología de la información
- l. Medición de la gestión de mantenimiento, percepción de otras áreas hacia el área de mantenimiento.

Entre las muchas formas de evaluar el nivel de mantenimiento una de las que tiene un nivel más integral es la matriz de la excelencia de mantenimiento (anexo A), la cual provee un puntaje cualitativo; esta matriz deberá ser distribuida a otras áreas dentro de la organización para luego ser comparadas entre sí.

El uso de la matriz exige la asignación de una calificación entre “inocente” y “excelente” para cada uno de los tópicos evaluados, obteniendo el perfil de excelencia, permitiendo enfocar la estrategia para reforzar los puntos débiles y sostener los buenos. La figura dieciséis esquematiza un ejemplo de esta evaluación. En el anexo B se muestra un cuestionario sugerido por John Dixon Campbell en Uptime para hacer esta evaluación.

Figura 16. Perfil de Excelencia



Fuente: Los autores

3.3 LOGRAR UNA VISIÓN DE SERVICIO (MISIÓN Y VISIÓN)

Quien asume el liderazgo del servicio en mantenimiento, debe ampliar el concepto de su negocio interno, comprendiendo que la justificación de su existencia no se limita al aspecto técnico sino a la satisfacción de las necesidades de los clientes.

Para la visión se debe hacer una definición concreta de lo que se espera que el cliente experimente después de prestado el servicio de mantenimiento. En la descripción de la misión se debe hacer evidente la satisfacción de las necesidades de los clientes internos así como los aspectos técnicos, de seguridad y medio ambiental. Lo que se busca es hacer explícito el significado de “prestar un buen servicio de mantenimiento” para la organización. Lo más importante de la visión y la misión es que esté compartida por todos los integrantes de mantenimiento, ante esto se puede tomar algunas de las siguientes actitudes: Compromiso, alistamiento, acatamiento, desobediencia o apatía, es misión del gerente administrarlas para poder llegar a su visión.

Un ejemplo de visión para el mantenimiento es “Lograr un sistema de mantenimiento que esté en capacidad de soportar y responder las necesidades de los clientes internos y externos en lo referente al funcionamiento de los equipos que requieren para cumplir sus compromisos adquiridos con sus respectivos clientes.”

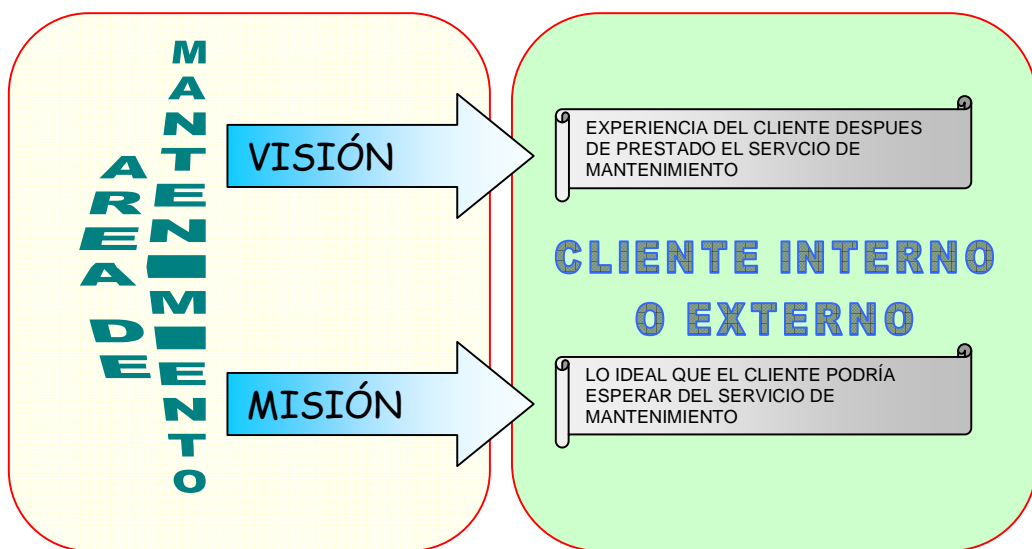
Para algunos autores la misión en la prestación del servicio de mantenimiento es muy clara y es generalizada para cualquier ente que dedique sus actividades a esta área. Para el autor Joel Levitt la misión es: “Proveer soporte excelente a sus clientes por medio de la reducción y eventual eliminación de la necesidad del servicio de mantenimiento”⁶. Es decir, el trabajo se debe centrar en la confiabilidad total de los equipos obteniendo de esa manera la disponibilidad total

⁶ LEVITT, Joel, *Manging Factory Mintenance*. 1995, New York: Industrial Press Inc. p 3

de sus activos, a tal punto de no tener que detener su producción o actividad para efectuar mantenimiento.

La ventaja que presenta este tipo de misión es la inclusión tanto de los clientes internos como externos.

Figura 17. Misión y Visión en servicio



Fuente: Los autores

3.4 DEFINIR SU ESTRATEGIA DE SERVICIO

Una estrategia del servicio es una fórmula característica para la prestación de un servicio; esa estrategia es inherente a una premisa de beneficio bien escogida que tiene valor para el cliente y que establece una posición competitiva real⁷.

La estrategia debe ser clara y convincente, se convierte en la razón de ser de la compañía y le da significado a la palabra servicio. La estrategia se convierte en la

⁷ ALBRECHT, Karl, Gerencia del Servicio, 3R Ediciones, p. 70

guía de las personas que prestan los servicios permitiéndoles tomar decisiones con mayor facilidad y debe ser interiorizada por todos los servidores.

Las características que debe tener la estrategia de servicio son:

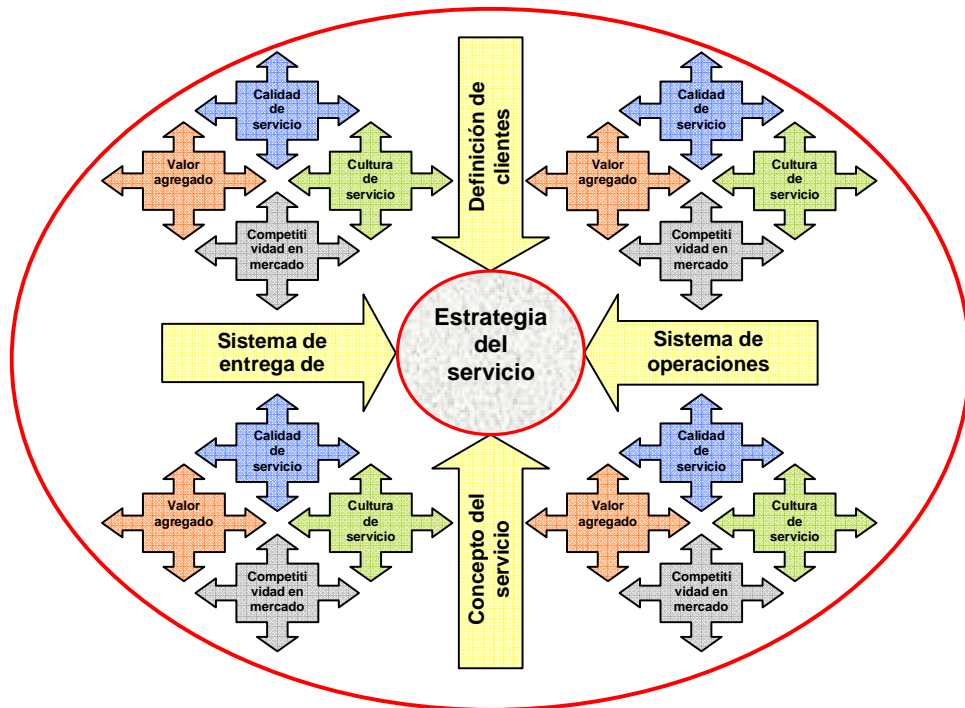
- a. La calidad del servicio debe estar presente en la formulación de la estrategia.
- b. Ofrece a los clientes valor auténtico y les da más por lo que están pagando.
- c. La compañía debe vivir la estrategia de servicio.
- d. Debe empujar a la organización a alcanzar un desempeño mayor al resto de la industria.
- e. Debe incluir:
 - ✚ Sistema de entrega del servicio
 - ✚ Sistema de operaciones
 - ✚ Concepto del servicio, que define los elementos relevantes del servicio desde el punto de vista del cliente.
 - ✚ Definir sus clientes

En el mantenimiento la estrategia de servicio debe ayudar a cumplir la estrategia de la organización, para esto deberá tomar en cuenta las necesidades y deseos de los clientes, accionistas y administradores, un ejemplo puede ser:

- a. Garantizar que las reparaciones llevadas a cabo por el departamento de mantenimiento permitan el funcionamiento óptimo de los equipos o máquinas.
- b. Intervenir las máquinas sin afectar la producción.
- c. Realizar la programación y seguimiento de mantenimiento soportados en recursos tecnológicos de última generación.
- d. Los técnicos de mantenimiento deberán estar en capacidad de resolver múltiples problemas incluso aquellos diferentes a su especialidad.

- e. Maximizar los niveles de producción de un producto en particular.
- f. Eliminar inventarios mediante acuerdos con los proveedores.

Figura 18. Características de la estrategia de servicio



Fuente: Los autores

3.5 DEFINIR LOS OBJETIVOS TENIENDO EN CUENTA LA VOZ DEL CLIENTE

Diferente a los objetivos planteados para la gestión del mantenimiento, se deben incluir algunos que busquen satisfacer las necesidades de los clientes internos determinadas a través de encuestas o sistemas de información; tema que se profundizará mas adelante.

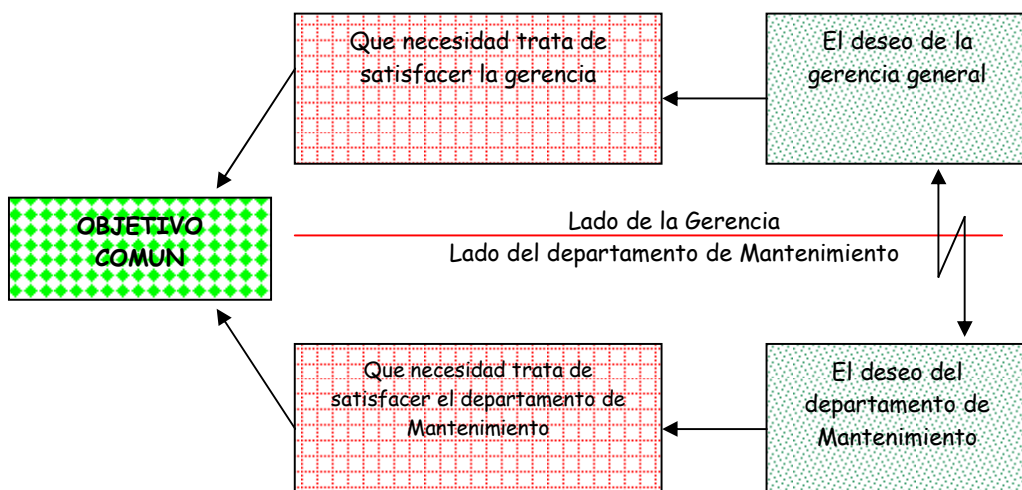
3.6 CONSEGUIR EL APOYO DE LA GERENCIA

Antes de seguir adelante en el proceso de orientación del mantenimiento hacia el servicio, es importante contar con el apoyo de la gerencia o de alguien que tenga influencia sobre la gerencia.

En este punto es conveniente utilizar herramientas para mostrar un proyecto convincente y estar preparado a las posibles objeciones que puedan entorpecer e incluso no permitir el arranque del proyecto. Una ventaja adicional es poder encontrar las fallas que inicialmente no fueron vistas durante la concepción de la propuesta.

Una de las herramientas que permiten lograr este objetivo es “El árbol de la rama negativa” o también “Nube de conflictos”, propuesto por Eliyahu Goldratt.⁸

Figura 19. Logrando el apoyo de la gerencia, nube del conflicto.



Fuente: FERNANDEZ, Alejandro. Desarrollo de Habilidades Gerenciales. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. 2004. p 57

⁸ GOLDRATT, Eliyahu, La Carrera. 2004 Ediciones Regio Montanas, 2ed.

3.7 DEFINIR LAS ACCIONES A SEGUIR PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS (TÁCTICAS)

Inicialmente es indispensable conocer las opciones disponibles de mantenimiento, después se deberá seleccionar la mezcla adecuada de ellas que garanticen el cumplimiento de la estrategia y la promesa de servicio. Las diferentes opciones individuales se describen a continuación.

Tabla 4. Opciones de mantenimiento

Opción	Descripción
Trabajo a la falla	Mantenimiento realizado cuando el equipo falla
Redundancia	Equipo de características similares al principal que funciona cuando este falla
Reemplazo programado de componentes	En un punto determinado ya sea por el tiempo o por el uso, un componente o parte es reemplazada sin tomar en cuenta su condición.
Overhaul programado	La máquina es desarmada y nuevamente ensamblada de acuerdo a un plan predeterminado generalmente basado en el tiempo
Mantenimiento ad hoc	Se aprovecha cualquier oportunidad para hacer mantenimiento
Mantenimiento preventivo	Se basa en tiempo o factores de uso tales como kilometraje, ciclos, número de piezas fabricadas, consumo de combustible y horas de servicio. Se lleva a cabo mediante inspecciones, limpieza, lubricación, ajustes menores y otras acciones de prevención de fallas.
Mantenimiento basado en la condición	El mantenimiento se lleva a cabo basado en las condiciones medidas en la máquina, incluyéndose vibraciones, temperatura, contaminación, flujo, medidas eléctricas e inspección visual.
Rediseño	El rediseño de la máquina se da particularmente para equipos críticos donde es difícil medir las condiciones o detectar las fallas inminentes.

Fuente: CAMPBELL, John Dixon, Uptime. 1995, Productivity Press, P 64.

La mezcla adecuada dependerá de la estrategia de mantenimiento seleccionada, de la cultura organizacional, de la criticidad de equipos así como del nivel de servicio que se quiera ofrecer. Tal como el mantenimiento integral aplica el marco teórico adecuado, técnica y económicamente, según la dimensión y política empresarial de conformidad con la criticidad del equipo, las expectativas del negocio y los recursos disponibles.

3.8 ENCONTRAR LOS PUNTOS DE CONTACTO CON EL CLIENTE Y EVALUAR SI SON LOS ADECUADOS

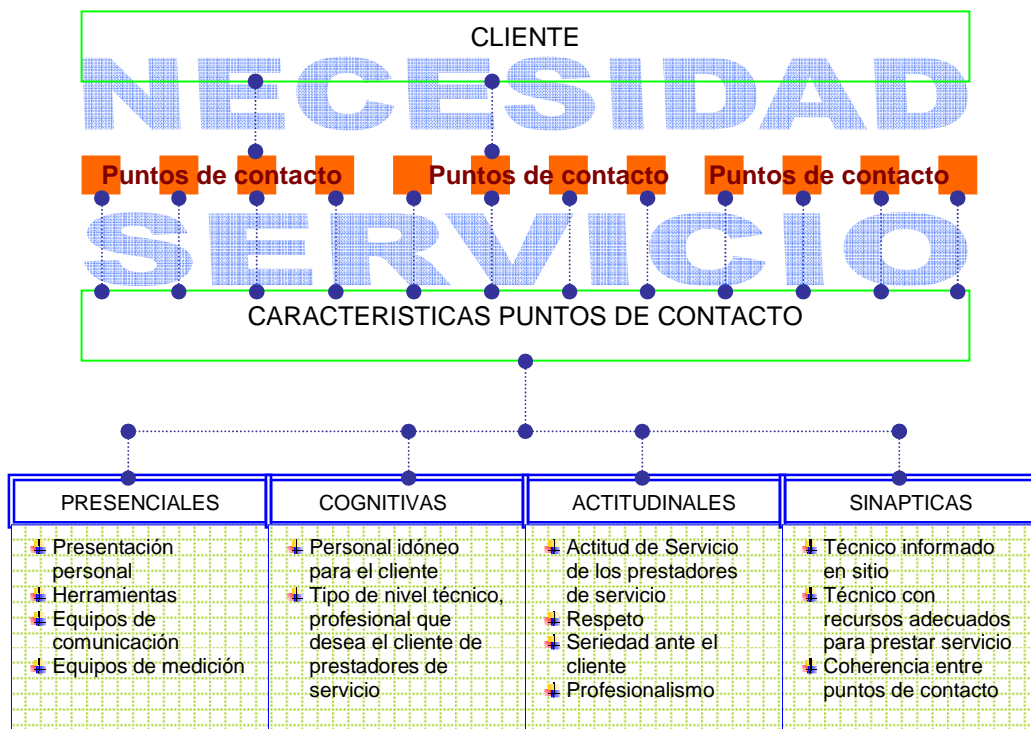
Los puntos de contacto son todos los espacios o aspectos con los que un cliente interactúa o se relaciona con el servicio sea a través de personas, tecnología o una combinación de ambas, son los responsables de la experiencia del cliente que en ocasiones resulta ser la única diferencia que crea competitividad, debido a que la calidad de servicio tiene cinco veces más peso que otras variables en las decisiones de cambio de proveedores. Los puntos de contacto deben cumplir con las siguientes características:

- a. Presencia, aspecto físico y nivel tecnológico adecuados.
- b. Cognitiva: Grado de reconocimiento de los gustos del cliente por los prestadores de servicio.
- c. Actitudinal: Buena actitud hacia el cliente.
- d. Sináptica: Nivel de conectividad y coherencia entre los diferentes puntos de contacto.

Dependiendo del tipo de interacción que se necesite una interfaz de servicio podría ser dominada por personas, máquinas o un híbrido de ambas. Los seres humanos son buenos en el criterio, reconocimiento de patrones, procesamiento de excepciones, percepción y creatividad; así mismo las máquinas se destacan en la recolección almacenamiento, transmisión y procesamiento de datos. En la

práctica se necesita de máquinas para compensar las deficiencias de las personas y de personas para las de las máquinas.

Figura 20. Puntos de contacto con el cliente



Fuente: Los Autores

Para establecer los puntos de contacto y el proceso del servicio se debe contar con el mapa del servicio. Dicho mapa es una figura que contiene: La experiencia física (puntos de contacto físicos), la acción que toma el cliente con cada punto de contacto, la línea de interacción con las personas prestadoras de servicio, las personas que intervienen dentro del servicio, la línea de visibilidad que es límite entre el Back Office y el Front Office, la línea de interacción interna y el soporte del servicio que no es percibido por el cliente pero que hace parte fundamental de la prestación del servicio.

En la figura 21 se muestra un ejemplo del mapa del servicio para el proceso de solicitudes de mantenimiento no programado a través de un Call Center, este tipo de diagramas permiten desarrollar estrategias para optimizar la experiencia del cliente al tener contacto con la evidencia tangible e intangible (puntos de contacto) del servicio, adicionalmente ofrece una guía para el desarrollo adecuado de los procesos y microprocesos.

3.9 CAPACITAR A LOS EMPLEADOS

Es importante la capacitación al personal de servicio para que desarrolle las siguientes funciones:

3.9.1 Función operacional. Se trata del conjunto de las operaciones que deben ser efectuadas por el personal en contacto, son dadas en forma de instrucciones muy precisas como se suele hacer en los manuales de procedimiento, la diferencia viene dada en que algunas operaciones están constituidas con interacciones con el cliente.

3.9.2 Función relacional. Este punto es importante debido a que es más difícil desarrollar estas habilidades que las habilidades técnicas. El personal en contacto solo desempeña plenamente su función si efectúa sus tareas de manera eficaz y de manera agradable para el cliente; este lado agradable constituye el papel relacional del personal en contacto. Los tres elementos que constituyen lo relacional son:

Fuente: Los Autores

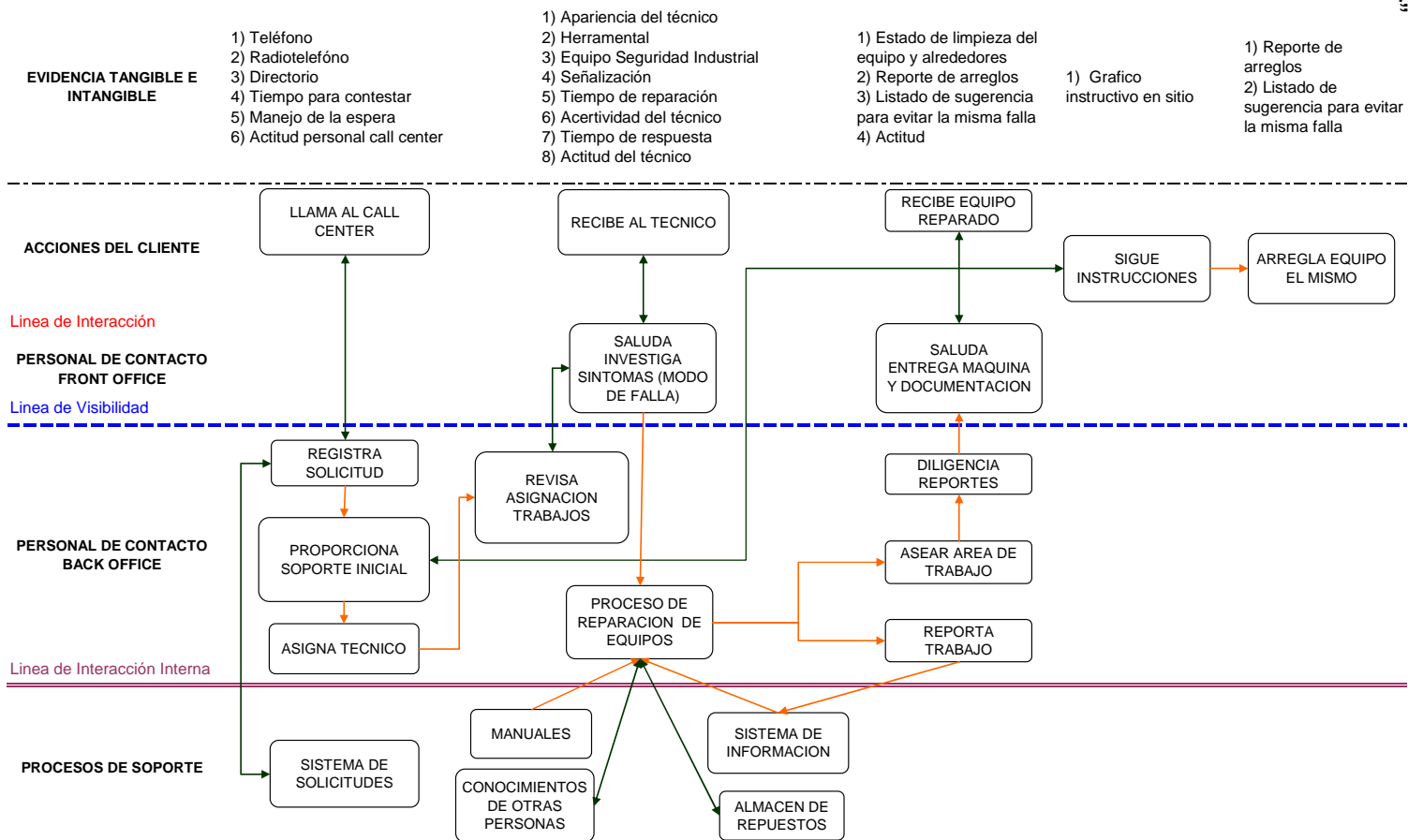


Figura 21. Mapa de servicio para solicitudes de mantenimiento mediante "Call Center"

a. Lo visible. Como se mencionó en el punto anterior corresponde con todo lo concerniente a la apariencia personal. Es importante resaltar que este aspecto no se puede dejar a la buena voluntad del personal, debe ser concebido y controlado en forma exigente por parte de la dirección.

b. Lo gestual. Está constituido por la actitud del prestador de servicio en frente de la necesidad del cliente, debe hacer que se sienta importante y no como una molestia a su labor. Busca evitar incurrir en los siete pecados del servicio que hace referencia Kart Albrecht⁹ que son:

- ✚ Apatía
- ✚ Desaire
- ✚ Frialdad
- ✚ Aire de superioridad
- ✚ Robotismo
- ✚ Reglamento
- ✚ Evasivas

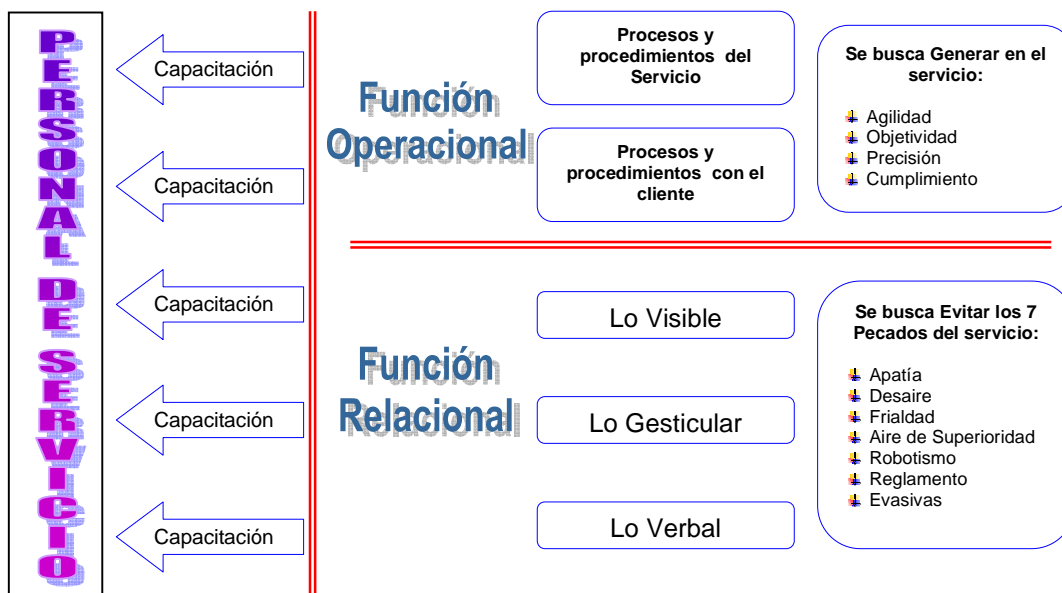
c. Lo verbal. Está constituido por las expresiones verbales que utiliza o debe utilizar el personal. Está conformado por las expresiones de educación y cortesía que deben ser concisas y precisas adicionalmente es importante el timbre de la voz, el tono debe ser respetuoso sin ser nunca servil.

3.10 ESTABLECER ACUERDOS DE NIVEL DE SERVICIO CON EL CLIENTE (ANS)

Los acuerdos de nivel de servicio son acuerdos internos entre el prestador del servicio y el cliente interno, se trata de un texto en el que se definen las características del servicio que se va a prestar, se basa en una relación de confianza y tiene un respaldo jurídico nulo.

⁹ ALBRECHT, Kart, La Revolución del Servicio. 1997 3R ediciones p 14

Figura 22. Capacitación de empleados



Fuente: Los Autores

Cuando se trata de un servicio en outsourcing estos ANS se convierten en cláusulas contractuales.

El principal fin de los ANS es disminuir la brecha entre el servicio percibido y las expectativas del servicio. Los elementos de las especificaciones del nivel de servicio son:

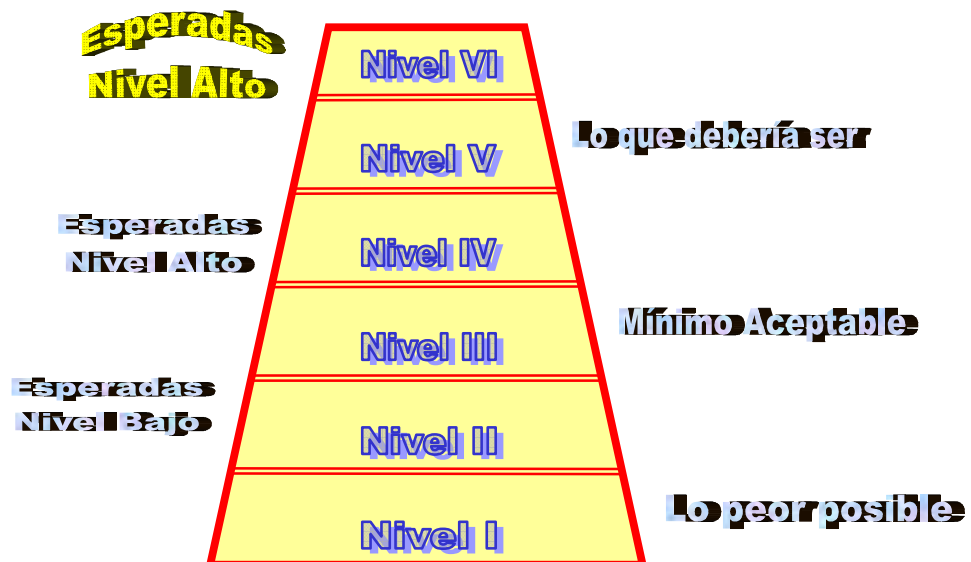
- Una definición de la unidad de medida y una descripción de lo que será medido.
- Una declaración de la razón por la cual se llevará a cabo la medición de esa variable.
- Una descripción completa del método y el proceso para capturar los datos requeridos para la medición de esa variable. (Siempre dependerá de las condiciones pactadas al momento de realizar el contrato de outsourcing)

- d. Una descripción de los intervalos de tiempo que se tomarán para realizar las mediciones.

En el mantenimiento las unidades típicas de medida son la disponibilidad, confiabilidad y últimamente dependability que combina la confiabilidad, disponibilidad, mantenibilidad y la seguridad, entendida esta última como la probabilidad de que un equipo opere sin causar daño a las personas, la planta o al medio ambiente¹⁰.

La escala de las expectativas (figura 23) describe los niveles de expectativa de los clientes hacia el servicio.

Figura 23. La escala de las expectativas



Fuente: Adaptado de Guías de Gestión de la Pequeña Empresa, Diaz de Santos, 1.998, p.56.

¹⁰ ESReDA Working Group Report, Handbook on Maintenance Management. 2001, Det Norske Veritas, p 13

3.11 DESARROLLAR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA SABER QUE PIENSA EL CLIENTE DE USTED

El sistema de información se encarga de escudriñar el entorno de la organización para servir como guía del liderazgo encargado de fijar el rumbo que se debe seguir. “El cliente define la calidad, cumplir con las especificaciones de la empresa no es calidad, calidad es cumplir las especificaciones de los clientes”¹¹. Un sistema de información adecuado permite involucrar los deseos, las prioridades, las expectativas y las percepciones de los clientes en las decisiones estratégicas de la organización, las mejoras de los procesos internos y el incremento en la calidad del servicio, adicionalmente señala en donde se deben asignar recursos destinados a mejorar el servicio garantizando la obtención de resultados positivos, evitando la desmotivación de la gerencia e incentivándola para continuar invirtiendo.

Un sondeo de los clientes revela las fortalezas y las debilidades de la empresa desde el punto de vista de quienes las han vivido. La investigación de quienes no son clientes permite identificar los puntos del servicio que son bien atendidos por la competencia proporcionando una base de comparación y dando una guía para la acción.

Es necesario establecer un proceso de investigación sobre la calidad del servicio a fin de obtener datos oportunos y pertinentes acerca de las tendencias, y los gerentes deben acostumbrarse a tomar sus decisiones utilizando el sistema de información disponible.

El sistema de información debe tomar en cuenta diferentes enfoques para la recopilación y diseminación continúa de sus resultados, de manera que los encargados de tomar las decisiones conozcan los patrones de cambio en la

¹¹ BERRY, Leonard L, ¡Un buen servicio ya no basta!. 1995, Norma p 37

prestación del servicio como por ejemplo: 1) Cambios en las prioridades de servicio de los clientes. 2) El mayor o menor desempeño de la empresa en alguna faceta del servicio. Un sistema de información eficaz proporciona un panorama amplio sobre la calidad del servicio así como una visión más precisa, está en capacidad de enseñar a quienes toman las decisiones lo siguiente:

- a. Cuales atributos del servicio son importantes.
- b. Cuales aspectos del sistema de servicio funcionan bien.
- c. Cuales inversiones en servicio están produciendo resultados.
- d. Enfoca los planes de mejoramiento del servicio y de asignación de recursos.
- e. Vincula la retribución a los resultados.
- f. Puede ser la base de un sistema de recompensa para los empleados de primera línea al identificar aquellos que prestan un servicio excelente.

Un sistema de información de la calidad del servicio está en capacidad de:

- a. Estimular y capacitar a la gerencia para incluir la voz del cliente en sus decisiones.
- b. Revelar las prioridades de servicio de los clientes.
- c. Identificar las prioridades para mejorar el servicio y sirve de guía para las decisiones sobre asignación de recursos.
- d. Permitir rastrear el desempeño de la compañía y de los competidores a través del tiempo.
- e. Revelar el impacto de las iniciativas y de las inversiones encaminadas a mejorar la calidad del servicio.
- f. Proporcionar datos basados en el desempeño para premiar el servicio excelente y corregir el deficiente.

Existen diferentes métodos de investigación para establecer un sistema de información de la calidad del servicio, estos métodos deben ser utilizados de forma combinada ya que es la única manera aprovechar las bondades y de compensar las deficiencias que tiene cada uno de ellos, un exceso en la cantidad de métodos aplicados puede llevar a confusiones en lugar de producir resultados esclarecedores es por esto que la combinación que se debe utilizar depende de la armonía entre cada uno de ellos y los planes que se estén desarrollando dentro de la organización. Los métodos expuestos son:

- a. Encuestas transaccionales
- b. Encuestas del mercado total
- c. Revisiones del servicio
- d. Juntas de clientes asesores
- e. Entrevistas con grupos focales
- f. Informes de los empleados de campo
- g. Investigación entre los empleados

Como mínimo se deben incluir las encuestas transaccionales, las encuestas a todo el mercado y las encuestas entre los empleados.

3.11.1 Encuestas transaccionales. Se realizan una vez ha finalizado una transacción de servicio con la empresa, pretenden medir el nivel de satisfacción de los clientes con la experiencia de servicio así como las razones de sus percepciones mientras estas aún están frescas, de esto se desprende la importancia que tiene la rapidez en la realización de las encuestas. Estas encuestas se pueden realizar con una parte de los clientes o con la totalidad de ellos, tiene la desventaja de no cobijar a quienes no son clientes. Este tipo de encuestas permiten detectar oportunamente las fallas del servicio, así como las acciones correctivas que se deben adelantar con los clientes insatisfechos; otra

desventaja es que se concentran en la experiencia inmediata del cliente y no en la visión global del servicio.

3.11.2 Encuestas del mercado total. Se encargan de hacer una medición de la visión global del servicio formadas a partir de la acumulación de experiencias a lo largo del tiempo, dado que los servicios son desempeños una sola experiencia no garantiza la siguiente. Este tipo de encuestas deberán estar en capacidad de investigar las expectativas y percepciones de los clientes con respecto al servicio, la importancia relativa de las dimensiones del servicio y las intenciones de los clientes (intención de repetir la compra o el deseo de recomendar la empresa). Adicionalmente, dada su característica de global, este tipo de encuestas incluyen a quienes no son clientes para medir la calidad del servicio de la competencia evaluando su desempeño y permitiendo hacer comparaciones, es importante detectar cuales dimensiones de servicio son bien desarrolladas por la competencia para tenerlas en cuenta en los planes de mejoramiento en la calidad del servicio. Es usual realizar este tipo de encuestas mediante enfoques probabilísticos de modo que se encuentre una mezcla apropiada de clientes y no clientes que permita tener un nivel de significancia adecuado. Este tipo de encuestas también permiten hacer un rastreo de la calidad del servicio a través del tiempo. La frecuencia de realización depende de factores tales como el presupuesto, sensibilidad del servicio a los cambios del mercado, frecuencia de uso del servicio o nivel de innovación desarrollado por la competencia, lo recomendable es hacer este tipo de encuestas por lo menos una vez al año.

3.11.3 Revisiones del servicio. Son visitas periódicas a los clientes para revisar la satisfacción con los diversos aspectos del servicio y para identificar prioridades en cuanto a las mejoras que se deben realizar. Es necesario utilizar un formato estándar de preguntas, un registro histórico de las respuestas y correspondencia

de seguimiento para resumir las conclusiones fundamentales y las prioridades acordadas, estas revisiones deben ser realizadas por una persona diferente al ejecutivo de cuenta de manera que sea fácil para el cliente exteriorizar las quejas que tengan del servicio; como este tipo de revisiones son costosas y consumen bastante tiempo es conveniente que sean realizadas por empresas que tengan un servicio complejo o que quieran desarrollar relaciones verdaderas con el cliente.

3.11.4 Juntas de clientes asesores. Se contrata una muestra de clientes para recibir de ellos información acerca de diversos temas del servicio entre ellos la calidad del servicio, estos datos pueden adquirirse de forma verbal a través de reuniones con el grupo, por medio de encuestas telefónicas o por escrito utilizando cuestionarios remitidos por correo. Para adelantar este proceso es indispensable disponer de información para identificar a los clientes y contactarlos; las juntas de clientes pueden generar un sentido de pertenencia más alto que simplemente enviando cuestionarios por correspondencia, este compromiso permite tener una investigación más profunda así como el acceso rápido a sus opiniones cuando se van a tomar decisiones en las que están involucrados. En las juntas de clientes se deben tener en cuenta aspectos como la manera de remover a los miembros antiguos y permitir el ingreso de nuevos integrantes, la forma de retribución, la utilización adecuada de las juntas, una sobreutilización desgasta a la junta mientras que la subutilización socava la credibilidad al ver el poco interés de la empresa. La limitación es la inclusión de solamente clientes, por esto no debe ser la única fuente de información.

3.11.5 Entrevistas con grupos focales. Son grupos formados por ocho a doce personas a quienes se les hace preguntas en torno a un tema particular, tienen una duración de aproximadamente dos horas, lo que permite discutir a fondo el tema focal. Son complementarios a la investigación cuantitativa y no se deben

utilizar solos; estos grupos permiten sondear que hay realmente detrás de un problema y simultáneamente permite escuchar nuevas ideas para su solución.

3.11.6 Informes de los empleados de campo. Se trata de registrar las percepciones de las personas que están en contacto con el público, sirven como complemento de las encuestas transaccionales porque permite ver lo que los empleados observan durante la prestación del servicio. Se debe contar con un mecanismo sistemático que permita recopilar este tipo de información.

3.11.7 Investigaciones entre los empleados. Estudia las experiencias de los empleados como clientes de los servicios internos, como un parámetro de los servicios externos, adicionalmente busca exteriorizar los sentimientos de los empleados acerca del servicio que prestan y al estar en contacto con este pueden ver las deficiencias que tienen. Es importante tener en cuenta que cuando la gerencia conoce las inconformidades de los empleados debe actuar con presteza para evitar que la encuesta pierda credibilidad. No aplica para los departamentos de mantenimiento que están dentro de la organización.

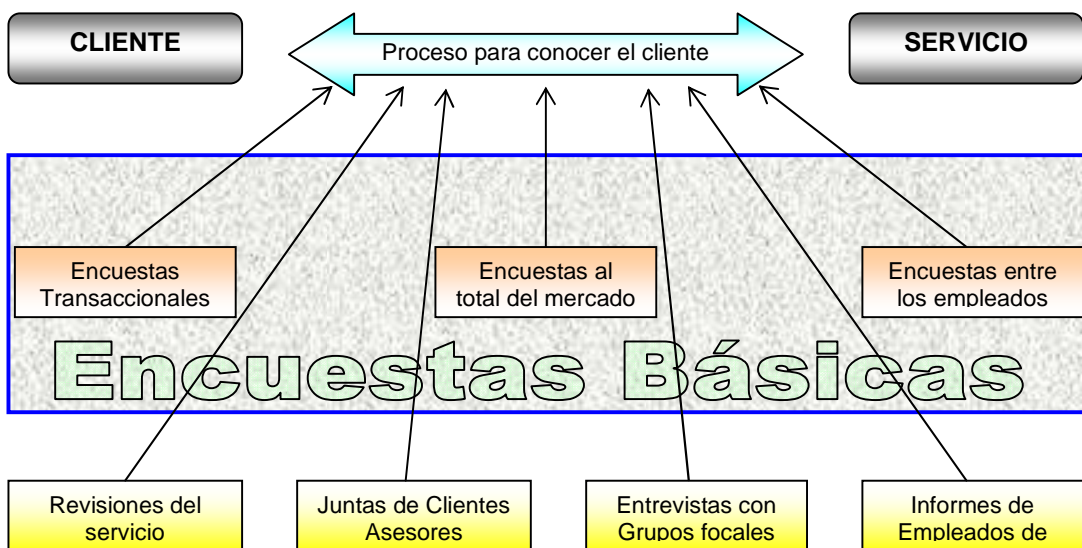
El sistema de información debe tener como mínimo las siguientes características:

- a. Se debe medir el desempeño con respecto a las expectativas de los clientes respecto al servicio.
- b. Se debe medir la importancia relativa de los atributos del servicio para no equivocarse en los enfoques de mejora.
- c. La información debe permitir a quienes toman las decisiones saber que hacer.

- d. Debe estar en capacidad de informar que tanto impacto tiene sobre el mercado prestar un servicio con calidad.
- e. El sistema es útil en la medida en que la información sea conocida por todos los que pueden tomar decisiones, a este respecto la información debe ser oportuna, uniforme y guiarse por la pauta de que las imágenes son mejores que los números, los números son mejores que las palabras y si las palabras son necesarias mejor pocas que muchas.

La figura 24 resume los puntos expuestos.

Figura 24. Sistema de información del servicio.



Fuente. Los autores

4. CONCLUSIONES

Se consiguió describir y conceptualizar las características que tiene el sector de los servicios, definiéndolo y diferenciándolo del sector manufacturero.

Mediante el análisis cualitativo de los aspectos que conforman el área de mantenimiento, se logró establecer que es un área de servicios; mostrando así, que su labor no debe ser enfocada solo a temas técnicos y económicos, sino que debe tener una gerencia enfocada al servicio al cliente.

Se planteó una metodología consistente en 11 pasos para lograr enfocar el departamento de mantenimiento netamente técnico, a un área con gerencia de mantenimiento, enfocada al servicio al cliente. Dentro del método planteado para lograr el objetivo, se utilizan herramientas gerenciales, teoría sobre tácticas de mantenimiento, tecnología de mantenimiento y teoría de servicio al cliente.

Se diseñaron y aplicaron encuestas a jefes de mantenimiento de 12 empresas conocidas dentro del sector manufacturero y de servicios colombiano, encontrando que hay falencias en la definición de conceptos y manejo del departamento como un área de servicios.

Las encuestas demostraron que tanto en empresas manufactureras como de servicios, con áreas de mantenimiento bien estructuradas, no tiene un completo enfoque del departamento de mantenimiento como área de servicios, por lo que el método es aplicable a cualquier empresa que tenga un área de mantenimiento o servicios generales; incluso para empresas cuya razón sea la prestación de mantenimiento como outsourcing, siendo el servicio al cliente el diferenciador haciéndolas más competitivas dentro del mercado.

BIBLIOGRAFIA

ALBRECHT, Karl y ZEMKE Ron. Gerencia del Servicio: Como hacer negocios en la nueva economía. Bogotá. 3R Editores, 2000. 208 p.

ALBRECHT, Karl. La Revolución del Servicio: Lo único que cuenta es un cliente satisfecho. Bogotá. 3R Editores, 1997. 235 p.

BERRY, Leonard L. Un buen servicio ya no basta!: Cuatro principios del servicio excepcional al cliente. Bogotá. Norma, 1996. 333 p.

CAMPBELL, John Dixon. Uptime. Primera Ed. New York. Productivity Press, 1995. 192 p.

EIGLIER, Pierre y LANGEARD Eric. Servucción: El marketing de Servicios. Primera Ed. Madrid. McGraw Hill, 1989. 220 p.

ESREDA. Handbook on Maintenance Management . En: Statistical Series. No 5. DHovik, Noruega. Det Norske Veritas AS, 2001. 255 p.

FITZSIMMONS, James A y FITZSIMMONS, Mona J. Service Management. Cuarta Ed. New York. McGraw Hill, 2004. 587 p.

HOPE, Christine y MÜHLEMANN Alan. Service Operation Management. Primera Ed. Londres. Prentice Hall, 1997. 352 p.

KOENES, Evelina. Diseño del Servicio: Paso a Paso. En Guías de Gestión de la Pequeña Empresa. Primera Ed. Madrid. Diaz de Santos, 1998. 158 p.

LEVITT, Joel. Managing Factory Maintenance. New York. Industrial Press, 1996. 304 p.

LOVELOCK, Christopher H. Services Marketing. Segunda Ed. New Jersey. Prentice may, 1991. 525 p.

MAZO MEJIA, Iván. Hablemos Claro Sobre Servicio. Primera Ed. Medellín. José Albear Sanín, 2003. 229 p.

SCHNEIDER, Ben. Outsourcing. Primera Ed. Bogotá. Norma, 2004. 287 p.

RAYPORT, Jeffrey F. y BERNARD, J. Jaworski. Muestre su Mejor Cara. En: Harvard Business Review. Vol. 82. No 12 (Dic. 2.004); p57-67.

ZEITHAML, Valerie A y BITNER, Mary Jo. Marketing de Servicios. Segunda Ed. México D.F. McGraw Hill, 2002. 747 p.

ANEXOS

ANEXO A

The Maintenance Management Diagnostic Review

I. Key Areas for Assessment

Characteristics of the Business

- . Plant layout, facilities, fleet sizes, and makeup; age . Process flow and technology; equipment criticality . Organization structure and labor levels
- . Business plan and competitive dimensions; nature of cycle '
- . Operating policies, plans, and schedules; shutdown windows
- . Special regulatory, environmental, safety considerations

II. Maintenance Strategy

- . Documented mandate, principles, objectives, and improvement plan
- . Degree of fit with business characteristics
- . Overview of plant, facility, fleet condition; housekeeping
- . Capital expenditure history; upgrading of plant
- . Overall maintenance budget over past several years . Use of contractors, partnering

III. Organizational Arrangements

- . Structure, preferred communication channels, logical groupings .
- . Number of personnel by craft, trade, function
- . Existence of maintenance planning, maintenance engineering ,
- . Key accountabilities of each position; overlaps, gaps
- . Degree of autonomy, self-direction, teamwork
- . Links with materials management, administrative systems, etc.
- . Appropriate location of maintenance personnel
- . Organization level of maintenance management
- . Communication preferences: direction, consultation, facilitation

IV. Human Resource Management

- . Morale, absenteeism, turnover, grievance level
- . Suggestion plans, continuous improvement teams
- . Compensation system, incentives, recognition, rewards '
- . Overall working conditions, degree of satisfaction, labor relations
- . Training processes: technical, general, supervisory, problem solving, teamwork, maintenance management
- . Safety record, loss prevention, analysis and correction, discipline, participation
- . Personnel performance evaluation, employee development, career progression; selection of new employees

V. Maintenance Administration

- . The annual budgeting process and involvement.
- . Cost reporting, availability of information, cost control data collection, data entry, integration .
- . Records management for personnel, equipment, costing
- . Drawings for layout, equipment configuration, updating, control

VI. Planning .

- . Responsibilities for fault identification, general work identification
- . Priority setting, collaboration; scoping the work .
- . Planning of activities, sequencing, coordination 'of skills, estimating
- . Scoping for parts, components, materials; cost all location .
- . Special tools, mobile equipment, rigging, preliminary shopwork .
- . Reference drawings, safety reminders "
- . External contractor arrangements, special orders
- . Use of standard procedures for repetitive work

VII Scheduling

- . Backlog of special work, preventive maintenance, shutdowns .
- . Coordination with production, stores; daily, weekly meetings .
- . Net capacity review for special skills
- . Scheduling horizons for production planning, labor balancing .
- . Use .of decision' support tools, large job scheduling techniques

VIII Work Orders .

- . Various types: PM, lubrication, corrective, urgent, standing
- . Authorization levels and procedures, costing technique
- . Use of work orders: costs, records, productivity, failure analysis, job plans, backlogs, scheduling .
 - . Automated or paper driven .
 - . Originator, planner, scheduler, doer, analyzer, recorder . Feedback provided on actual vs. planned . Use of data, notifications

IX Use of Tactics

- . Level of unplanned, urgent, emergency, standing work orders
- . Level of planned, preventive, predictive scheduled maintenance . Degree of compliance with planned work schedules . Quality control and management on maintenance activities and schedules
- . Coverage of equipment, areas for planned maintenance
- . Level of detail on preventive, predictive maintenance routines
- . Work generated as a result of inspections
- . Use of condition-based and nondestructive techniques . Use of equipment histories for fault/ failure analysis . Documentation of downtime, causes, corrective action, inspection schedules

X Equipment Records

- . Analysis of critical equipment, configuration management, asset lists
- . Nameplate, procurement information with bill of materials
- . Histories of faults, failures, causes, repairs, actions, costs, times
- . Functional standards for operation
- . Assets clearly marked, nameplated
- . Records management for manuals, drawings
- . Common goals, objectives, customer orientation, process orientation

XI Computerized Maintenance Management Systems . In place or planned

- . Degree of use and coverage
- . Capability of modules, functions
- . Integration with other systems
- . Used by shop-floor personnel; user friendliness

MAINTENANCE EXCELLENCE GRID

	STRATEGY	HUMAN RESOURCES MANAGEMENT	PLANNING & SCHEDULING	MAINTENANCE TACTICS	PERFORMANCE MEASURES	INFORMATION TECHNOLOGY	EMPLOYEE INVOLVEMENT	RELIABILITY ANALYSIS	PROCESS ANALYSIS
EXCELLENCE	Set corporate maintenance strategy/asset strategy	Multi-skilled independent trades	Long-term and major project planning and engineering	All tactics employee-based on analysis	Equipment effectiveness; benchmarking; full cost database	Fully integrated; common database	Autonomous work teams	Full value risk program	Regular review of process cost, time, quality
COMPETENCE	Long-term improvement plan	Some multi-skilling	Good job planning scheduling engineering support	Some CBM some PM; few surprises	MTBF/MTTR availability; separate maintenance costs	Fully functional; linked to financials/materials	Continuous improvement teams	Some FMECA applied	Some review of administration, engineering and trades procedures
UNDERSTANDING	Annual improvement plan	Decentralized mixed trades groups	Planning group established; ad hoc engineering	Time and use based inspections some NDT	Downtime by cause; maintenance cost available	Fully functional; no link to other systems	Formal workplaces improvement committees	Good failure database; well used	Some reviews of trades processes tactics
AWARENESS	PM improvement plan	Partly centralized for some trades	Troubleshooting support; Inspection scheduling	Time -based inspections	some downtime records, maintenance costs not segregated	Basic maintenance scheduling; some parts records	Some Improvement safety meetings	Collect the data; little used	A one-time review of maintenance process
INNOCENCE	Mostly reactive to breakdowns	Highly centralized	No planning; little scheduling; no engineering	Annual shutdown inspections only	No systematic approach; maintenance costs not available	Manual or ad hoc specialty systems	Only union-staff mandated meetings	No failure records	Never reviewed

ANEXO B

Maintenance "Innocence - to - Excellence" Evaluation

ANEXO C

El formato definido para la encuesta es ilustrado a continuación:

ENCUESTA DE LA GESTIÓN DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO			
NOMBRE: _____			
EMPRESA: _____			
FECHA: _____			
	ASPECTO	SI	NO
1	Dentro de su gestión ha considerado aplicar las teorías de servicio		
2	Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles		
3	Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio		
4	Conoce herramientas para gestionar los servicios		
5	Conoce los conceptos de front-office y back-office		
6	En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento		
7	Ha definido los puntos de contacto de su gestión en mantenimiento		
8	En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos		
9	Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes		
10	Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente		
11	Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios		
	a. Asumir el liderazgo de servicio		
	b. Evaluar el estado del mantenimiento		
	c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
	d. Definir su estrategia de servicio		
	e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
	f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
	g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
	h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
	i. Capacitar a los empleados		
	j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
	k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		
Respuesta punto 8 _____ _____ _____			
REALIZADA POR: _____			

Los criterios de evaluación serán los siguientes:

# Pregunta	Metodo de Evaluación
1	Si: equivale a 5. No: equivale a 0
2	Si: equivale a 5. No: equivale a 0
3	Si: equivale a 5. No: equivale a 0
4	Si: equivale a 5. No: equivale a 0
5	Si: equivale a 5. No: equivale a 0
6	Si: equivale a 5. No: equivale a 0
7	Si: equivale a 5. No: equivale a 0
8	Si: equivale a 5. No: equivale a 0
9	Si: equivale a 5. No: equivale a 0
10	Si: equivale a 5. No: equivale a 0
11	Si: equivale a 5. No: equivale a 0

La conclusión de la evaluación se guiará por los siguientes criterios:

Puntaje	Nivel presente
50	La gerencia de servicio hace parte de la gerencia de mantenimiento
22,5	Enfoque hacia el servicio
12,5	Conocimientos incipientes en servicio
0	No tiene conocimiento de servicio ni intención de aplicarlos.

La encuesta se realizó con doce empresas reconocidas por su gestión de mantenimiento, los resultados se muestran a continuación:

EMPRESA	NUMERO DE PREGUNTA											TOTAL	CONCLUSIÓN
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
REFISAL	5	5	5	0	0	0	5	5	5	0	5	35	Enfoque hacia el servicio
AMERICAN CARNATION	0	0	5	0	5	5	0	0	0	5	5	25	Enfoque hacia el servicio
SKF SERVICIOS	5	5	5	0	5	0	0	0	5	5	5	35	Enfoque hacia el servicio
FEMSA	5	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	45	Enfoque hacia el servicio
LEVAPAN	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	50	Gestión de servicio
SOCIEDAD ACUEDUCTO ATLANTICO	5	5	5	0	0	0	5	5	5	5	5	40	Enfoque hacia el servicio
GAS NATURAL	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	50	Gestión de servicio
PROENFAR	5	5	5	0	0	0	5	0	5	5	5	35	Enfoque hacia el servicio
METROAGUA S.A.	5	5	5	0	0	0	0	0	5	5	5	30	Enfoque hacia el servicio
CARACOL RADIO	5	5	5	5	5	0	5	0	5	5	5	45	Enfoque hacia el servicio
EPSA	5	5	5	0	5	0	0	0	5	5	5	35	Enfoque hacia el servicio
ALFAGRES	0	5	5	5	0	0	0	0	5	0	5	25	Enfoque hacia el servicio
FRECUENCIA	10	11	12	5	7	4	6	3	11	9	12	37,5	

Conclusión de encuesta:

La baja frecuencia de respuesta afirmativa de las preguntas 6 y 8 permite concluir que no es claro para los encuestados el desarrollo de planes de mejora de los puntos de contacto y tampoco la inclusión de los conceptos front – office y back – office en la gestión diaria del mantenimiento.

Adicionalmente contra lo que se esperaba, la gestión del mantenimiento si tiene presencia de la gestión de servicios evidenciada en la calificación global de la encuesta y en la alta frecuencia de respuesta afirmativa de los puntos 3 y 10.

A continuación los formatos de las encuestas realizadas.

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: VICTOR MELGAREJO
 EMPRESA: REFISAL
 FECHA: 06-02-2007

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

REALIZADA POR: ANDRÉS GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: JOSE FERNANDO ROMERO
 EMPRESA: AMERICAN CAENATION - JEFE MTO
 FECHA: 15-02-2.007

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?		✓
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles		✓
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	✓	
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?		✓
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?	✓	
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?	✓	
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?		✓
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?		
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?		✓
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?	✓	
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	✓	
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

REALIZADA POR: ANDRES GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: EDUARDO ROMERO
 EMPRESA: SKF -SERVICIOS COORDINADOR MTO
 FECHA: 13-02-2007

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?	✓	
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	✓	
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	✓	
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?		✓
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?	✓	
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?		✓
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?		✓
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?		
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	✓	
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?	✓	
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	✓	
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

REALIZADA POR: ANDRES GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: JESUS ALFONSO CARDENAS
 EMPRESA: FEMSA - JEFE DE MTO.
 FECHA: 15-02-2.009

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?	✓	
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	✓	
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	✓	
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?	✓	
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?	✓	
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?	✓	
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?		✓
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?		
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	✓	
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?	✓	
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	✓	
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

REALIZADA POR: ANDRES GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: JHON GERMAN SOTO QUINO
 EMPRESA: LEVAPAN - JEFE MTO
 FECHA: 14-02-2.007

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?	✓	
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	✓	
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	✓	
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?	✓	
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?	✓	
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?	✓	
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?	✓	
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?	✓	
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	✓	
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?		✓
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	✓	
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

LEVANTAR PROCEDIOS, CAPACITACION

REALIZADA POR: ANDRES GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: MANUEL RODRIGUEZ
 EMPRESA: SOCIEDAD DE ACUEDUCTO DEL ATLANTICO
 FECHA: 15-02-2007

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?	✓	
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	✓	
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	✓	
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?		✓
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?		✓
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?		✓
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?	✓	
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?	✓	
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	✓	
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?	✓	
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	✓	
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

CONTESTAR SOLICITUDES, PROGRAMA ORDEN Y ASEO SS.

REALIZADA POR: ANDRES GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: JAIME GARCIA
 EMPRESA: CAS NATURAL S.A. JEFE DE HITO
 FECHA: 09-02-2007

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?	✓	
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	✓	
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	✓	
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?	✓	
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?	✓	
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?	✓	
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?	✓	
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?		✓
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	✓	
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?	✓	
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	✓	
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

REALIZADA POR: ANDRES GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: HERNAN ROMERO
 EMPRESA: PROENFAR - JEFF DE MITO
 FECHA: 16-02-2007

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?	✓	
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	✓	
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	✓	
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?		✓
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?		✓
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?	✓	✓
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?	✓	
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?		✓
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	✓	
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?	✓	
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	✓	
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

REALIZADA POR: ANDRES GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: MI JORGE LINERO
 EMPRESA: METRO AGUA ACUEDUCTO SANTA MARTA
 FECHA: 14-02-2009

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?	✓	
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	✓	
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	✓	
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?		✓
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?		✓
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?		✓
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?		✓
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?		✓
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	✓	
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?	✓	
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	✓	
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

REALIZADA POR: ANDRÉS GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: CARACOL RADIO - LETICIA PALACIO
 EMPRESA: _____
 FECHA: 06-02-2.009

ASPECTO		SI	NO
1.	Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?	✓	
2.	Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	✓	
3.	Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	✓	
4.	Conoce herramientas para gestionar los servicios?	✓	
5.	Conoce los conceptos de front-office y back-office?	✓	
6.	En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?	✓	✓
7.	Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?	✓	
8.	En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?		✓
9.	Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	✓	
10.	Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?	✓	
11.	Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	✓	
a.	Asumir el liderazgo de servicio		
b.	Evaluar el estado del mantenimiento		
c.	Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d.	Definir su estrategia de servicio		
e.	Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f.	Conseguir el apoyo de la gerencia		
g.	Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h.	Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i.	Capacitar a los empleados		
j.	Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k.	Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

REALIZADA POR: ANDRES GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: Janover Osorio
 EMPRESA: EPSA - Coordinado - Transporte
 FECHA: 03-03-2007

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?	✓	
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	✓	
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	✓	
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?		✓
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?	✓	
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?		✓
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?		✓
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?		✓
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	✓	
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?	✓	
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	✓	
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

REALIZADA POR: ANDRES GUTIERREZ

ENCUESTA DE LA GESTION DEL SERVICIO EN LA GERENCIA DE MANTENIMIENTO

NOMBRE: FERNANDO SALAMANCA
 EMPRESA: JEFE DE MANTENIMIENTO - ALFOGRES
 FECHA: 06-02-2007

ASPECTO	SI	NO
1. Dentro de su gestión ha considerado aplicar los conceptos de la gestión de servicios?		<input checked="" type="checkbox"/>
2. Para usted es clara la diferencia entre servicios y bienes tangibles	<input checked="" type="checkbox"/>	
3. Cree usted que el mantenimiento se puede considerar como un servicio?	<input checked="" type="checkbox"/>	
4. Conoce herramientas para gestionar los servicios?	<input checked="" type="checkbox"/>	
5. Conoce los conceptos de front-office y back-office?		<input checked="" type="checkbox"/>
6. En caso afirmativo los ha conceptualizado dentro de la gestión del mantenimiento?		<input checked="" type="checkbox"/>
7. Ha definido los puntos de contacto de su gestión de mantenimiento?		<input checked="" type="checkbox"/>
8. En caso afirmativo, ha definido planes para mejorarlos?		<input checked="" type="checkbox"/>
9. Los planes de capacitación incluyen cursos de relaciones humanas y trato con los clientes?	<input checked="" type="checkbox"/>	
10. Los indicadores de gestión actuales incluyen el concepto del cliente?		<input checked="" type="checkbox"/>
11. Cree que los siguientes pasos pueden llevar la gestión de mantenimiento a incluir los conceptos de gestión de servicios?	<input checked="" type="checkbox"/>	
a. Asumir el liderazgo de servicio		
b. Evaluar el estado del mantenimiento		
c. Lograr una visión de servicio (Misión y visión)		
d. Definir su estrategia de servicio		
e. Definir los objetivos teniendo en cuenta la voz del cliente		
f. Conseguir el apoyo de la gerencia		
g. Definir las acciones a seguir para lograr los objetivos (tácticas)		
h. Encontrar los puntos de contacto con el cliente y evalúe si son los adecuados		
i. Capacitar a los empleados		
j. Establecer acuerdos de nivel de servicio con el cliente		
k. Desarrollar un sistema de información para saber que piensa el cliente de usted		

Respuesta punto 8.

REALIZADA POR: ANDRÉS GUTIERREZ