



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática
Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas

**Un modelo de gestión usando el enfoque basado en
procesos alineado a la norma ISO 9001:2009**

TESINA

Para optar el Título Profesional de Ingeniera de Sistemas

AUTOR

Angela María BRICEÑO AGURTO

ASESOR

Mg. Carlos NAVARRO DE PAZ

Lima, Perú

2010



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Briceño, A. (2010). *Un modelo de gestión usando el enfoque basado en procesos alineado a la norma ISO 9001:2009*. Tesina para optar el título profesional de Ingeniera de Sistemas. Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

**TÍTULO: UN MODELO DE GESTIÓN USANDO EL ENFOQUE
BASADO EN PROCESOS ALINEADO A LA NORMA ISO
9001:2009**

Br: Angela Maria Briceño Agurto

Tesina presentada a consideración del cuerpo docente de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos como parte de los requisitos para obtener el Título Profesional de Ingeniería de Sistemas.

Aprobado por

Mg. Luzmila Pro Concepción

Presidente

Ing. Gloria Castro León

Miembro

Mg. Carlos Navarro de Paz

Miembro Asesor

Lima – Perú

Abril – 2010

Este trabajo está dedicado a toda mi familia en especial a mi madre y mi sobrinito Enrique, los grandes motores de mi vida.

Y de manera especial a Patricio Portaro Pancorvo por creer en mí.

AGRADECIMIENTOS

Al profesor Carlos Navarro de Paz por su apoyo incondicional.

A los profesores de la UNMSM, principalmente a los profesores Marcos Rivas Peña y Carlos Ruiz de la Cruz Melo por ser un gran ejemplo de profesionales y personas.

A todas aquellas personas que indirectamente me ayudaron para culminar este trabajo y que muchas veces constituyen un invaluable apoyo.

Y por encima de todo doy gracias a Dios por haber puesto a todas ellos en mi camino.

RESUMEN

UN MODELO DE GESTIÓN USANDO EL ENFOQUE BASADO EN PROCESOS ALINEADO A LA NORMA ISO 9001:2009

Abril 2010

Orientador: Mg. Carlos Navarro de Paz

Título obtenido: Ingeniero de Sistemas

El problema actual en las empresas en crecimiento es el uso del modelo tradicional de gestión: vertical y por áreas, basándose sólo en el conocimiento acumulado y transmitido de persona a persona lo cual genera desorden, falta de control, duplicidad de esfuerzos (tareas), conflictos internos, gastos (reclutamiento y capacitación de personal, mantenimiento de sistemas, equipos, muebles, etc.) dificultad a la hora de automatizar los procesos (implementar algún sistema: ventas, facturas, etc.) y demasiado tiempo. Esto es causado por la falta del uso de herramientas de gestión modernas disponibles (manuales, reportes, documentación histórica, modelos, indicadores, herramientas informáticas, etc.).

La propuesta de solución a presentar es un modelo de gestión que busca brindar un servicio de calidad por lo cual se utilizará como metodología el enfoque basado en procesos, respetando la norma ISO 9001: 2009. El cual será implementado desde el levantamiento de información para el diseño de procesos hasta la automatización de los mismos.

Lo que se busca alcanzar es implementar un modelo de gestión con un enfoque basado en procesos que nos permita automatizar con mayor facilidad los diferentes procesos operativos y de gestión generando valor a cada uno de los procedimientos, llegando así a alcanzar el objetivo principal de la empresa que es brindar un servicio de calidad superior al existente en el mercado reduciendo la inversión y aumentando las utilidades.

Palabras Clave: Proceso, Calidad, Indicador, Mejora Continua, Cliente.

ABSTRACT

MANAGEMENT MODEL USING ALIGNED PROCESS APPROACH TO ISO 9001:2009

April 2010

The current problem in growing businesses is the use of model traditional management: vertical and areas, based only on the knowledge accumulated and transmitted from person to person which generates disorder, lack of control, duplication of efforts (tasks), conflicts internal costs (recruitment and training of personnel, maintenance systems, equipment, furniture, etc..) difficulty of automating processes (implement some system sales, invoices, etc..) and too long. This is caused by lack of use of tools modern management available (manuals, reports, documentation historical models, indicators, tools, etc.).

The proposed solution is to present a management model that seeks provide quality service for which will be used as a methodology the process approach, respecting the ISO 9001: 2009. The will be implemented from the collection of information for design automation processes to them.

What is being sought to implement a management model with a process approach that allows us to automate more easily the various operational and management processes to generate value each of the procedures, thus reaching the goal company's main service is to provide a superior quality in the market by reducing investment and increasing profits.

Keywords: Process, Quality, Indicator, Continuous Improvement, Customer.

INDICE

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	3
1. GESTION POR PROCESOS	3
1.1 OBJETIVO.....	3
1.2. ALCANCE	3
1.3 LOS MODELOS DE GESTION Y EL ENFOQUE BASADO EN PROCESOS	4
1.3.1 EL ENFOQUE BASADO EN PROCESOS EN LOS MODELOS DE GESTION.....	6
1.3.2 DIFERENCIAS ENTRE EL ENFOQUE FUNCIONAL (TRADICIONAL) Y EL ENFOQUE POR PROCESOS	7
1.3.3 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACION	8
1.4 METODOLOGIA PARA LA IMPLEMENTACION DEL ENFOQUE DE PROCESOS.....	9
1.4.1 DESARROLLO	9
1.4.2 DEFINICION DE LA MISION DEL SERVICIO.....	10
1.4.3 IDENTIFICACION DE LOS PROCESOS	11

1.4.3.1 PRINCIPALES FACTORES PARA LA IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS PROCESOS	12
1.4.3.2 MAPEO DE PROCESOS	13
1.4.3.3 CLASES DE PROCESOS	16
1.4.3.4 DESIGNACIÓN DE LA FIGURA DEL “PROPIETARIO DEL PROCESO”.	17
1.4.3.5 LAS FUNCIONES DEL RESPONSABLE DEL PROCESO	18
1.4.4 DESCRIPCIÓN Y MEJORA DE LOS PROCESOS	18
1.4.4.1 ELEMENTOS BÁSICOS DE UN PROCESO	21
1.4.4.2 DESTINATARIOS/CLIENTES	25
1.4.5 OBJETIVOS Y FLUJOS DE SALIDA	27
1.4.5.1 COMO IDENTIFICAR LAS ACTIVIDADES DE UN PROCESO	27
1.4.5.2 REPRESENTACIÓN GRÁFICA	30
1.4.6 INDICADORES	32
1.4.6.1 DEFINICIONES	33
1.4.6.2 ANALIZAR Y MEDIR LOS RESULTADOS DE LA CAPACIDAD Y EFICACIA DEL	37
1.4.6.3 RIESGOS AL ESTABLECER INDICADORES	38
1.4.6.4 CÓMO SE DEBE ESTABLECER UN INDICADOR.....	38
1.4.7 ANÁLISIS DE LOS MODOS DE FALLO Y EFECTOS AMFE	39
CAPÍTULO II	43
2.1 REQUISITOS PARA LA GESTIÓN POR PROCESOS	43
2.2 FILOSOFÍA DE TRABAJO	45
2.3 QUE PROCESOS MEJORAR.....	46
2.4 EQUIPOS DE TRABAJO EFECTIVOS	46

2.5 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE PROCESOS	47
2.6 ¿POR QUÉ PUEDEN FRACASAR LOS PROYECTOS DE MEJORA DE PROCESOS?.....	54
2.7 CALIDAD EN LA NORMA ISO	55
2.7.1 DETERMINACION DE LOS REQUISITOS DE LOS CLIENTES.....	58
2.7.2 DESPLIEGUE DE LA FUNCION DE CALIDAD	59
2.7.3 PASOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA CASA DE LA CALIDAD	60
2.8 DESARROLLO DE UN PLAN DE MEJORA.....	62
2.8.1 MEJORA ESTRUCTURAL DE PROCESOS.....	62
2.8.2 MEJORA DE PROBLEMAS DE CALIDAD.....	62
2.8.3 REDISEÑO DE PROCESOS	63
3. CAPITULO III	66
3.1 PROPUESTA DEL MODELO.....	66
3.1.1 DESCRIPCION	66
3.1.2 PROCEDIMIENTO	66
3.1.2.1 MAPA DE PROCESO	68
3.1.2.2 MODELADO DE PROCESOS.....	70
3.1.2.3 DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS	72
3.1.2.4 REDISEÑO Y MEJORA DE PROCESOS	78
3.1.2.5 INDICADORES DE GESTIÓN	90
CONCLUSIONES.....	91
RECOMENDACIONES	92
BIBLIOGRAFIA	93
ANEXOS	95
A. FORMATO DE FICHA TECNICA DEL INDICADOR.....	96

B. LA CASA DE LA CALIDAD (QFD)	97
C. EJEMPLOS DE LLENADO DE LOS CAMPOS DE LA FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR.....	98
D.GLOSARIO.....	100

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las organizaciones, independientemente de su tamaño y del sector de actividad, han de hacer frente a mercados competitivos en los que han de conciliar la satisfacción de sus clientes con la eficiencia económica de sus actividades.

Tradicionalmente, las organizaciones se han estructurado sobre la base de departamentos funcionales que dificultan la orientación hacia el cliente. La Gestión de Procesos percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente. Supone una visión alternativa a la tradicional caracterizada por estructuras organizativas de corte jerárquico - funcional, que pervive desde mitad del XIX, y que en buena medida dificulta la orientación de las empresas hacia el cliente.

La Gestión de Procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos clave, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. Determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades.

La Gestión por Procesos implica realizar una labor de consultoría en:

- Mapas de Procesos.
- Modelado de Procesos.
- Documentación de procesos.
- Equipos de proceso.
- Rediseño y mejora de procesos.
- Indicadores de gestión.

Este trabajo se estructura de tal forma que se pretende acercar al personal de la empresa a esta herramienta de gestión de la calidad y ordenar las actuaciones a seguir para abordar con éxito su aplicación.

Así, a través del primer capítulo, al que llamamos “Introducción” intentamos dar respuesta a aquellas dudas que puedan tenerse sobre qué es la gestión por procesos, en qué se basa y, en definitiva, las ventajas que puede incorporar a nuestra institución. El segundo capítulo viene a recoger los requisitos que exigen la aplicación de esta herramienta de gestión de la calidad, y ello, con la finalidad básica de introducirnos en los requerimientos de la misma. Por último, en el tercer capítulo ordenamos las fases a desarrollar, y dentro de cada fase, las actuaciones que deberemos seguir para que su aplicación se desarrolle con total garantía.

CAPITULO I

1. GESTIÓN POR PROCESOS

1.1. OBJETIVOS

Este trabajo tiene por objeto informar y orientar sobre la gestión por procesos como herramienta de gestión de la calidad. En él se establecen y ordenan las actuaciones a seguir para que la implementación de esta herramienta se realice con ciertas garantías en el contexto de la gestión de la empresa, buscando lograr lo siguiente:

- a) Conocer el modelo de gestión tradicional
- b) Conocer el modelo basado en la gestión por procesos
- c) Plantear una propuesta de solución a las limitaciones presentadas por el modelo tradicional apoyándonos en las ventajas del modelo de gestión basado en procesos.

1.2. ALCANCE

La gestión por procesos es una herramienta de gestión de la calidad que a través del estudio y mejora de los procesos de trabajo persigue un doble fin: por un lado, optimizar los recursos para garantizar la máxima eficiencia posible y, por otro lado, mejorar el nivel de resultado en términos de satisfacción del cliente. Este procedimiento operativo se configura como una herramienta de trabajo que debe servir de soporte para que todo el personal de administración y operativo que quieran orientar sus esfuerzos en la mejora de los procesos de trabajo disponga de la información y orientación necesaria para ello. De esta manera, lo que se pretende es impulsar y extender la cultura de la mejora continua de la calidad a todos las Áreas, Departamentos, Servicios y Unidades de la empresa.

1.3. LOS MODELOS DE GESTION Y EL ENFOQUE BASADO EN PROCESOS

En la actualidad todas las organizaciones de cualquier parte del mundo se encuentran inmersas en entornos y mercados competitivos y globalizados; entornos en los que toda organización que desee tener éxito, o al menos subsistir, tiene la necesidad de alcanzar “buenos resultados” empresariales.

Para alcanzar estos “buenos resultados”, las organizaciones necesitan gestionar sus actividades y recursos con la finalidad de orientarlos hacia la consecución de los mismos, lo que a su vez ha derivado en la necesidad de adoptar herramientas y metodologías que permitan a las organizaciones configurar su Sistema de Gestión.

Un Sistema de Gestión, por lo tanto, ayuda a una organización a establecer las metodologías, las responsabilidades, los recursos, las actividades, etc., que le permitan una gestión orientada hacia la obtención de esos “buenos resultados” deseados, o la obtención de los objetivos establecidos.

Con esta finalidad, muchas organizaciones utilizan modelos o normas de referencia reconocidos para establecer, documentar y mantener sistemas de gestión que les permitan dirigir y controlar sus respectivas organizaciones.

Algunos de estos modelos son los mostrados a continuación:

	ISO 9001:2008	MODELO EUROPEO	DIRECCION POR CALIDAD	INTRAGOB	MALCOLM BALDRIGE	PREMIO DEMING
1	Organización enfocada al cliente	Liderazgo	Valor superior para el cliente	Valor superior para el cliente	Liderazgo	Política de la calidad y gestión de la calidad
2	Liderazgo	Planificación estratégica	Liderazgo	Liderazgo	Información y análisis	Organización de la calidad y su difusión
3	Participación del personal	Personas	Desarrollo del personal	Desarrollo de personal y gestión del capital intelectual	Planeación estratégica	Formación y difusión de las técnicas de control de calidad
4	Enfoque basado en procesos	Cooperación y recursos	Conocimiento organizacional	Conocimiento organizacional	Desarrollo y gestión de los recursos humanos	Recolección y utilización de la información de calidad
5	Enfoque de sistemas para la gestión	Procesos	Planeación	Planeación	Gestión de la calidad de los procesos	Análisis de la calidad
6	Mejora continua	Resultados en los clientes	Cadenas de valor	Cadenas de valor	Resultados de calidad y operativos	Estandarización
7	Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones	Resultados en las personas	Impacto en la sociedad	Impacto en la sociedad	Enfoque al cliente y su satisfacción	Kanri: Control diario, control del proceso y mejora
8	Relaciones mutuamente beneficiosas con el	Resultados en la sociedad	Valor creado: resultados	Valor creado: resultados		Aseguramiento de la calidad

	proveedor					
9		Resultados clave				Resultados de la implantación

1.3.1 EL ENFOQUE BASADO EN PROCESOS EN LOS MODELOS DE GESTION

Toda organización que desea adoptar este modelo de gestión, con este enfoque, debe trasladarlo de manera efectiva a su documentación, metodologías y al control de sus actividades y recursos, sin perder la idea de que todo ello debe servir para alcanzar los “resultados deseados”.

Todos los modelos de gestión se han creado para la satisfacción del cliente. Para lograr esto, toda empresa debe contar con procesos¹ y sistemas que funcionen como lo requiere el cliente.

Un proceso recibe entradas y realiza actividades de valor agregado sobre estas para crear una salida.

<p>SATISFACCION DEL CLIENTE = <u>CALIDAD PERCIBIDA</u> EXPECTATIVAS</p>
--

El hecho de considerar las actividades agrupadas entre sí constituyendo procesos, permite a una organización centrar su atención sobre “áreas de resultados” (ya que los procesos deben encontrar resultados) que son importantes conocer y analizar para el control del conjunto de actividades y para conducir a la organización hacia la obtención de los resultados deseados.

¹ La palabra proceso proviene del latín processus, que significa avance y progreso.

Al poder ejercer un control continuo sobre los procesos individuales y sus vínculos dentro del sistema de procesos (incluyendo su combinación e interacción), se pueden conocer los resultados que obtienen cada uno de los procesos y como los mismos contribuyen al logro de los objetivos generales de la organización. A raíz del análisis de los resultados de los procesos (y sus tendencias), se permite, además, centrar y priorizar las oportunidades de mejora.

1.3.2. DIFERENCIAS² ENTRE EL ENFOQUE FUNCIONAL (TRADICIONAL) Y EL ENFOQUE POR PROCESOS

Diferencias	Enfoque Funcional	Enfoque por Procesos
Liderazgo	Supervisión y control. Enfoque a corto plazo	Facilitador / Motivador. Enfoque a largo plazo
Enfoque al cliente	Cliente interno (jefe). Islas de poder. Indicadores de productividad.	Cliente externo e interno. Cadena de valor. Satisfacción del cliente.
Enfoque de trabajo	Apagar fuegos, todo es urgente	Resultado final (Producto / Servicio). Acción proviene del proceso.
Enfoque del personal	Enfocada al trabajo individual	Enfocada al trabajo en equipo
Enfoque total	Costos vs. calidad	Costo parte de la calidad. Valor superior – Competitividad.

² Para consultar otro análisis comparativo en cuanto los modelos tradicionales y por procesos ver (La gestión por procesos, 2002, pg. 6-7)

1.3.3 BENEFICIOS DE LA IMPLEMENTACIÓN

Formulación de la política y estrategia, utilizando los procesos definidos en toda la organización se obtendrán resultados mas previsibles, mejor uso de recursos, ciclos de tiempo más cortos y reducción de costos.

Establecimiento de objetivos y metas, el entender la capacidad real de los procesos se facilita la formulación de objetivos y metas retadores.

Gestión del recurso humano, estableciendo procesos eficaces para la gestión del recurso humano, tales como contratación, educación y formación, habilita la alineación de estos procesos con las necesidades de la organización y genera una fuerza de trabajo más competente.

Gestión operacional, adoptando el principio de enfoque de procesos en todas las operaciones, resulta en disminución de costos, prevención de errores, control de la variación, ciclos de tiempo más cortos y salidas más predecibles.

OTROS BENEFICIOS DEL ENFOQUE DE PROCESOS

- Integra y alinea los procesos para permitir el logro de los resultados planificados.
- Capacidad para centrar los esfuerzos en la eficacia de los procesos.
- Proporciona confianza a los clientes y otras partes interesadas, respecto al desempeño coherente de la organización.
- Transparencia de las operaciones dentro de la organización.
- Reduce costos y tiempos de ciclo a través del uso eficaz de los recursos.
- Mejores resultados, coherentes y predecibles.
- Proporciona oportunidades para enfocar y priorizar las iniciativas de mejora.
- Estimula la participación del personal y la clarificación de sus responsabilidades.

- La mejora del producto en relación con los requisitos del cliente.

1.4 METODOLOGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ENFOQUE DE PROCESOS

- 1° Identificar los clientes internos y externos.
- 2° Determinación de los requisitos de los clientes.
- 3° Identificar los procesos de la organización.
- 4° Identificar la interrelación con otros procesos.
- 5° Considerar los procesos en términos que aporten valor.
- 6° Identificar los controles necesarios para cada proceso.
- 7° Identificar las actividades de cada proceso.
- 8° Determinar los elementos básicos de cada proceso.
- 9° Definir el alcance de cada proceso.
- 10° Definir el objetivo de cada proceso.
- 11° Analizar y medir los resultados de la capacidad y eficacia del proceso.
- 12° Mejorar continuamente los procesos con base en mediciones objetivas.
- 13° Evaluar los posibles riesgos, consecuencias e impactos de los procesos en los clientes

1.4.1. DESARROLLO

El desarrollo de un modelo de gestión por procesos en una empresa constituye un reto muy importante que, sin lugar a dudas, va a exigir de numerosos esfuerzos por parte de todos los que integramos la organización.

Este modelo incorpora una visión de la gestión que implica el estudio de los flujos de trabajo que intervienen en los diversos procesos de forma transversal. Se trata de estudiar de manera integral todas las decisiones y actuaciones que se llevan a cabo en los distintos procesos de cara a analizar el nivel de resultado alcanzado y el grado de satisfacción del cliente. No obstante, para llegar a estudiar los procesos de manera transversal la organización debe primeramente tener definido su mapa global de procesos. Por ello, en una primera fase, la aplicación de esta herramienta se va a enfocar a nivel de

áreas. Así, cuando todas las áreas hayan elaborado su mapa de procesos, estaremos en disposición de integrarlos y generar el mapa global de la Administración y los Servicios Empresariales. Además, para entonces, cada área habrá avanzado en la descripción y medición de sus procesos, de modo que, a nivel institucional, estaremos dotados de mayor información y, en consecuencia, podremos priorizar y secuenciar el estudio transversal de los diversos procesos como segunda fase de este proyecto.

A continuación vamos a recoger de manera ordenada los distintos pasos que una Unidad o Servicio debe seguir para aplicar esta herramienta de gestión de la calidad.

1.4.2. DEFINICION DE LA MISION DEL SERVICIO

La primera actuación es definir la misión del servicio. La misión constituye la razón de ser del servicio, la esencia de la actividad que desarrolla el servicio en sí.

Para definir la misión debemos tomar en consideración tres aspectos: qué hacemos (los productos o servicios que ofrecemos), cómo lo hacemos (qué procesos seguimos) y para quién lo hacemos (a qué clientes nos dirigimos)³.



Así, a continuación se recoge una definición de Misión, concretamente del Centro Tecnológico Gaiker, que he extraído de internet y que entiendo es un buen ejemplo de ello. “Gaiker es un Centro Tecnológico cuya razón de ser es la investigación

3 *Universidad Miguel Hernández, Manual de diseño de procesos.*

y la prestación de servicios tecnológicos e innovadores a la empresa. Contribuyendo a su desarrollo tecnológico y a su competitividad mediante la generación, captación, adaptación y transferencia de tecnologías innovadoras de forma sostenible, dentro de un marco de colaboración con otros agentes”. En esta definición de misión encontramos de forma muy clara la respuesta a las preguntas planteadas anteriormente:

1.- ¿Qué hacemos?

Respuesta: Investigación y prestación de servicios tecnológicos e innovadores.

2.- ¿Para quién lo hacemos?

Respuesta: para las empresas

3.- ¿Cómo lo hacemos?

Respuesta: Mediante la generación, captación, adaptación y transferencia de tecnologías innovadoras.

1.4.3. IDENTIFICACION DE LOS PROCESOS

El primer paso adoptar un enfoque basado en proceso en una organización, en el ámbito de un sistema de gestión, es precisamente reflexionar sobre cuáles son los procesos que deben configurar el sistema, es decir, que procesos deben aparecer en la estructura de procesos del sistema.

Este “dilema” suele ser el primer obstáculo con el que se encuentra una organización que se desee adoptar este enfoque. Ante este dilema, es necesario recordar que los procesos ya existen dentro de una organización, de manera que el esfuerzo se debería centrar en identificarlos y gestionarlos. Habría que plantearse, por tanto, cuáles de los procesos son suficientemente significativos como para que deban formar parte de la estructura de procesos y en que nivel de detalle.

La identificación y selección de los procesos debe nacer de una reflexión acerca de las actividades que se desarrollan en la organización y de cómo estas influyen y se orientan hacia la consecución de los resultados.

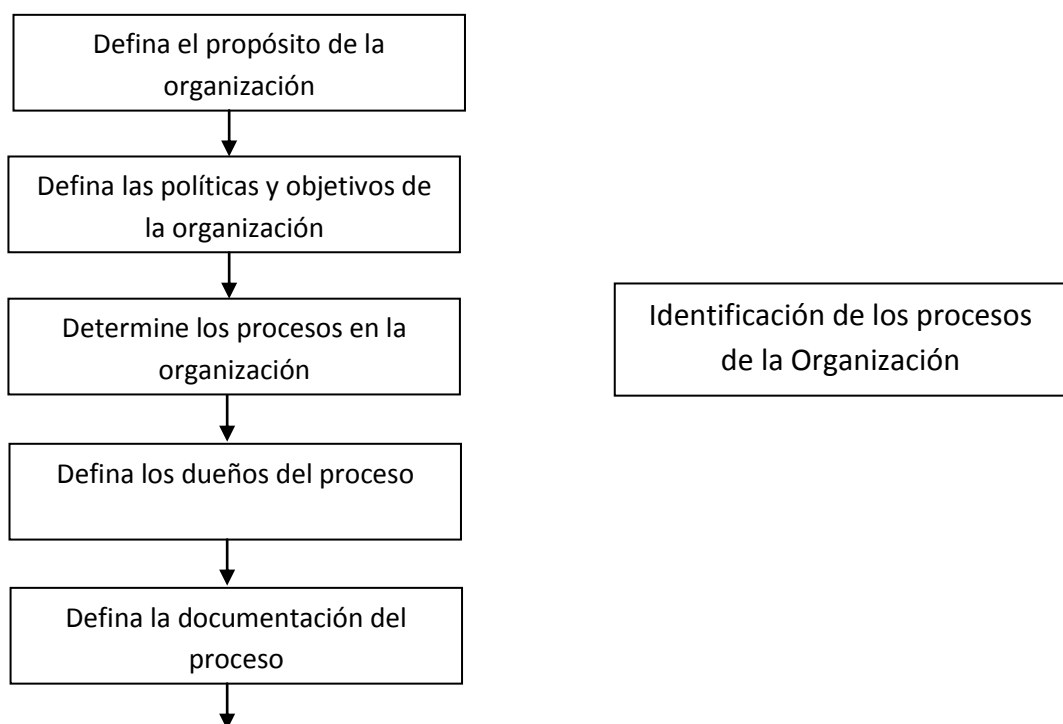
1.4.3.1. PRINCIPALES FACTORES PARA LA IDENTIFICACIÓN Y SELECCIÓN DE LOS PROCESOS

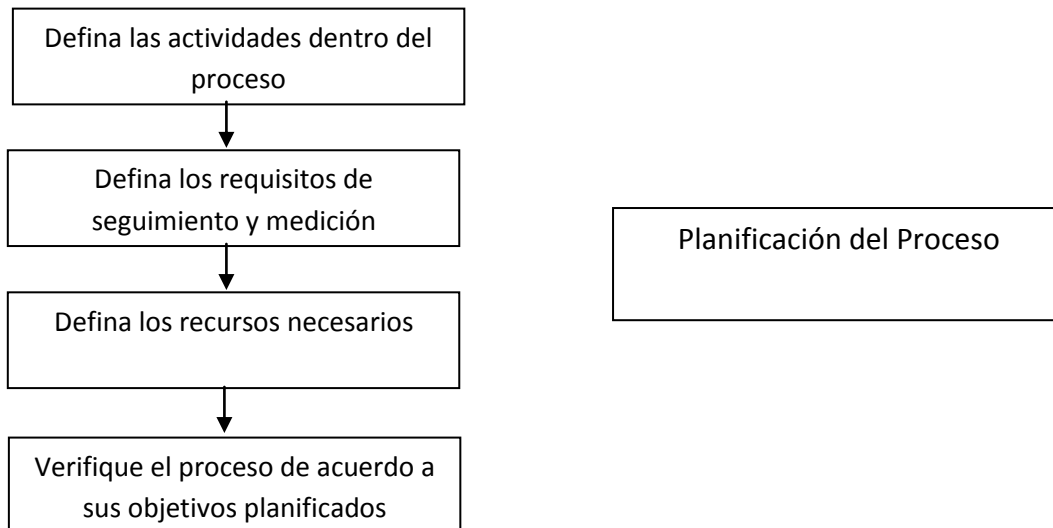
- Influencia en la satisfacción del cliente.
- Los efectos en la calidad del producto / servicio.
- Influencia de Factores Clave de Éxito (FCE)
- Influencia en la misión y estrategia
- Cumplimientos de requisitos legales o reglamentarios.
- Los riesgos económicos y de insatisfacción
- Utilización intensiva de recursos

Nota:

En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El control sobre dichos procesos contratados externamente debe estar identificado dentro del sistema de gestión a implementar.

PASOS DEL ENFOQUE BASADO EN PROCESOS





1.4.3.2. MAPEO DE PROCESOS

Lo habitual en las organizaciones es que los procesos no estén identificados y, por tanto, tampoco documentados. En la mayoría de los casos, los procesos son compartidos por diversas unidades o servicios que se limitan a realizar lo mejor posible su trabajo sin conocer la globalidad del proceso y, en consecuencia, sin saber el nivel de resultado alcanzado. La gestión por procesos exige la identificación, descripción y medición de los procesos dirigida a la introducción de mejoras que permitan elevar el nivel de resultado de cara a la satisfacción del cliente. A través de esta herramienta cada servicio o unidad que interviene en un proceso podrá conocer el conjunto de actuaciones o tareas que realiza el resto de unidades que participan en el mismo y, finalmente, el nivel de resultados alcanzado. Con ello, se consigue que todas las unidades o servicios implicados sientan responsabilidad y compromiso sobre el resultado final del proceso.

Una vez identificados los diversos procesos de trabajo, cada Áreas/Servicio deberá elaborar su mapa de procesos. Por un lado, deberá reflejar qué procesos estratégicos de la Empresa inciden en su trabajo, cuáles son sus procesos fundamentales o claves y, finalmente, qué otros procesos actúan como soporte o apoyo a su actividad. Por otro lado, deberá indicar de todos sus

procesos cuáles nacen y mueren en su servicio (intradepartamental) y cuáles son parte integrante de un proceso de mayor dimensión cuyo estudio global exige la participación de diversas Áreas/Servicios mediante un enfoque transversal del mismo.

Una vez elaborado el mapa de procesos, es conveniente clasificar los mismos. No todos los procesos de un servicio tienen la misma influencia en la satisfacción del cliente, en la imagen del servicio, en la satisfacción del personal, etc. Por ello, a la hora de priorizar el análisis y la mejora de los mismos conviene hacer una matriz que permita valorar la importancia de los procesos teniendo en cuenta su influencia en los cuatro criterios de resultados del Modelo EFQM.

Nº	PROCESO	IMPACTO EN EL CLIENTE	IMPACTO EN LOS RESULTADOS	IMPACTO EN LA SOCIEDAD	IMPACTO EN LAS PERSONAS	PUNTUACION TOTAL

Así, en cada proceso, los miembros del grupo de mejora deberán asignar una puntuación de 1 a 5 para cada uno de los criterios mencionados. Los procesos que mayor puntuación alcancen serán los que deberán priorizarse a la hora de abordar el análisis y mejora de los mismos.

¿POR QUÉ MAPEAR LOS PROCESOS?

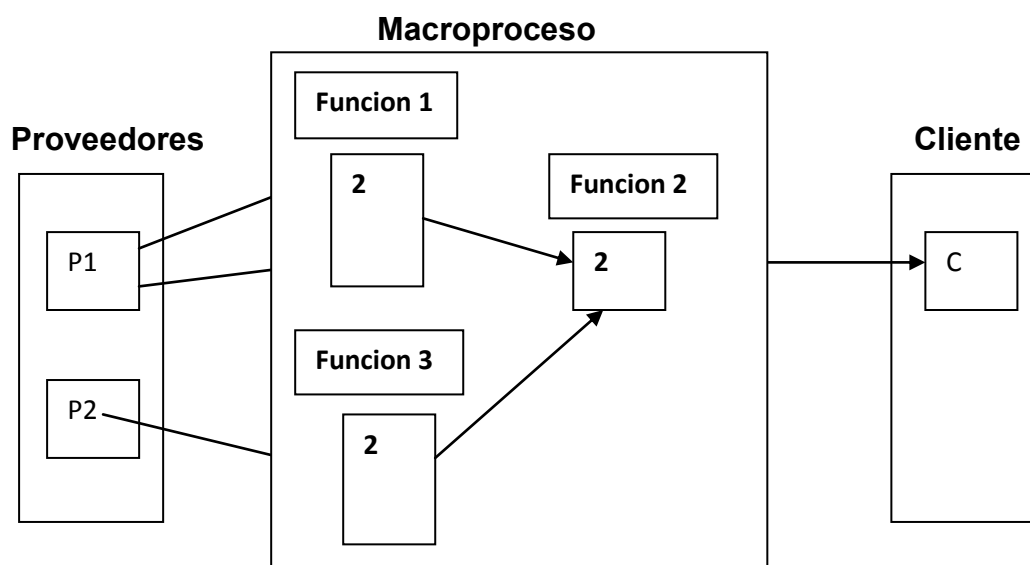
- Porque los mapas de procesos nos ayudan a visualizar como se realiza el trabajo en una organización.
- Cuando usamos el mapeo, lo que realizamos es representar una fotografía instantánea en el tiempo específico de cómo se combinan las funciones, actividades, entradas, y salidas que la organización usa para proveer valor a los clientes.
- Los mapas nos ayudan a documentar su actual ruta de satisfacción hacia el cliente.

- Los mapas de procesos nos ayudan a representar y analizar los procesos para incrementar la satisfacción del cliente, identificando acciones para reducir el tiempo de ciclo de los procesos, disminución de defectos, reducción de costos, establecer y conducir a la mejora de procesos alineado al cliente, reducir las actividades que no generan valor e incrementar la productividad.

Un mapa de procesos nos muestra la conexión entre entrada-salida (cliente-proveedor) con las partes de la organización, tales como: funciones, departamentos, divisiones o sucursales.

Los mapas de procesos nos muestran:

1. Que produce la organización, cuales son sus productos y servicios – las entradas y salidas mostradas por las flechas.
2. Formas de flujos de trabajo a través de los límites funcionales – las conexiones entre las flechas y los recuadros (ver mapa de proceso siguiente)
3. Relación de cliente-proveedor internos y externos, usados para proporcionar o recibir productos y servicios – la relación entre las funciones representadas por los recuadros (ver mapa de proceso siguiente)



1.4.3.3 CLASES DE PROCESOS

a) Procesos Estratégicos

Dan directrices a los procesos operativos o de apoyo.

Ejemplos

- Direccionamiento estratégico
- Administración documental
- Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad
- Medición análisis y mejora

b) Procesos Operativos

Están directamente dando valor agregado al cumplimiento de los principales requisitos de los clientes externos.

Ejemplos

- Gestión de Ventas
- Planificación de Operación
- Diseño
- Gestión de Producción
- Entrega de productos y servicios

c) Procesos de Apoyo

Atienden directamente los principales requisitos de los clientes internos.

Ejemplos

- Gestión de Tecnología de la Información
- Gestión de Mantenimiento
- Gestión de Recurso Humano
- Gestión de Compras

1.4.3.4 DESIGNACIÓN DE LA FIGURA DEL “PROPIETARIO DEL PROCESO”.

Como ya se ha dicho, los distintos procesos fluyen a través de los diversos servicios y puestos de una organización funcional sin que éstos perciban los mismos en su totalidad. Así, en la mayoría de las organizaciones, la mayor parte de los procesos de trabajo son compartidos por diversas unidades. Cada unidad actúa realizando una o varias tareas que finalmente generan un servicio. En consecuencia, esta división y especialización del trabajo dificulta el control y la gestión del proceso, diluyendo la responsabilidad que los diversos servicios tienen sobre el proceso en su globalidad. En síntesis, cada servicio se responsabiliza de las tareas que realiza, pero la responsabilidad y compromiso con la totalidad del proceso tiende a no ser tomada por nadie en concreto. Por ello, una visión de la gestión basada en procesos exige que se designe un propietario del proceso. Esta persona deberá conocer en profundidad el proceso y se responsabilizará del control del mismo desde el principio hasta el final. Una vez elaborado el mapa de procesos del Área, se deberá proceder a nombrar a los “propietarios de cada proceso”. El propietario del proceso es la persona que se responsabilizará de principio a fin de la gestión del proceso y de la mejora continua del mismo. Así, deberá ser una persona que ocupe un puesto de responsabilidad en el organigrama funcional del Área en cuestión, y ello, porque deberá tener la suficiente autoridad como para poder implantar los cambios que él o su equipo de mejora estimen convenientes. El Responsable del Proceso deberá cumplir unos requisitos básicos⁴:

- Saber: Deberá conocer en profundidad el proceso que va a liderar.
- Poder: Deberá tener capacidad para la toma de decisiones y para facultar al personal en la toma de decisiones sobre la gestión y mejora del proceso, en función del grado de responsabilidad delegada a cada uno.

4 *Consejería de Salud de la Junta de Andalucía. (2001) Guía de diseño y mejora continua de procesos asistenciales. Sevilla*

- **Querer:** Deberá asumir voluntariamente la responsabilidad de la gestión del proceso.

1.4.3.5 LAS FUNCIONES DEL RESPONSABLE DEL PROCESO

Se resumen es:

- Asegurar que el proceso se desarrolla como está diseñado.
- Buscar la participación y el compromiso de todas las personas que intervienen en el desarrollo del mismo.
- Garantizar el control y la mejora continua del proceso.
- Asegurar que el producto final satisface las necesidades del destinatario.
- Adaptarlo a las necesidades cambiantes de los usuarios, tecnología, etc.

Una vez nombrados a los responsables de cada proceso, éstos, junto con su grupo de mejora, deberán realizar la definición del mismo. Así, deberán concretarse y definirse claramente los siguientes extremos:

- **Definición Funcional:** Se trata de definir de forma clara y precisa el proceso a través de sus funciones.
- **Límites:** Es muy importante que el proceso esté claramente delimitado. Se trata de establecer dónde empieza y dónde termina la secuencia de actividades relacionadas con el proceso en cuestión.

1.4.4 DESCRIPCION Y MEJORA DE LOS PROCESOS

Es frecuente encontrarse con tareas en un proceso que no aportan nada al resultado final. Puede tratarse de actividades de control que estén duplicadas innecesariamente o de otras que en su día estaban justificadas pero que con el tiempo carecen de sentido. Estas tareas o actividades dilatan en el tiempo los procesos y generan ineficiencias y despilfarro de recursos. La gestión por procesos persigue identificar estas tareas para eliminarlas, adaptando así los procesos de modo que las tareas a realizar sean las estrictamente necesarias

teniendo en cuenta la legalidad vigente así como los medios disponibles para alcanzar el nivel de resultado previsto.

Tras estas breves aclaraciones sobre la gestión por procesos se hace necesario explicar el término proceso. Así, Heras⁵ define proceso como el conjunto de actividades secuenciales que realizan una transformación de una serie de inputs (material, mano de obra, información, etc.) en los outputs deseados (bienes y/o servicios) añadiendo valor". Los procesos constituyen lo que hacemos y cómo lo hacemos. A modo de ejemplo, cuando un alumno acude a la Universidad para solicitar un certificado de estudios, la participación en un curso de extensión universitaria, etc. está activando procesos cuyos resultados deberán ir encaminados a satisfacer su demanda.

Los procesos pueden ser clasificados en función de su contenido en: procesos estratégicos, procesos fundamentales o claves y procesos de soporte o apoyo. Así, los procesos estratégicos son aquellos que fijan las directrices para los demás procesos y suelen ser realizados por la dirección. En una Universidad como ejemplo de este tipo de procesos podríamos mencionar la elaboración del Presupuesto. Los procesos fundamentales o claves son la razón de ser de cada servicio o área de trabajo, son aquellos procesos propios de cada área funcional que se caracterizan por tener una repercusión directa sobre el cliente o usuario. Por último, los procesos de soporte o apoyo son aquellos otros que dan soporte a los procesos fundamentales que realiza un servicio (mantenimiento, formación, contratación del personal. Etc.). Estos procesos soporte son a su vez procesos fundamentales para otros servicios o áreas funcionales de trabajo.

Además de la clasificación expuesta en el párrafo anterior, los procesos pueden ser clasificados según su alcance en: funcionales o intradepartamentales, siendo éstos los que se inician y finalizan en un mismo servicio o departamento, y los procesos interfuncionales o interdepartamentales que exigen la participación de varios servicios o departamentos.

5 Heras, M. (1996) *Gestión de la producción*, ESADE, Barcelona

Esta clasificación es muy importante porque la introducción de mejoras en un proceso interfuncional exige de mayores esfuerzos. La gestión por procesos se apoya en la necesidad de que todas las partes implicadas en un proceso conozcan el mismo en su globalidad y actúen conjuntamente coordinados hacia la consecución de un resultado final que cubra las necesidades y expectativas del cliente. La responsabilidad y el compromiso de cada parte implicada se extienden al resultado final del producto o servicio.

En la tabla que a continuación se expone se detallan las distintas actuaciones que debemos acometer para abordar la descripción y mejora de los procesos:

ACTUACIONES		
5.4.1.- Definición del proceso	1	Definición funcional
	2	Limites
5.4.2.- Destinatarios/ Clientes	1	Descripción del cliente
	2	Necesidades y expectativas
5.4.3.- Objetivos y flujos de salida	1	Objetivos del proceso
5.4.4.- Descripción del proceso	1	Secuencia de tareas/ Actividades
5.4.5.- Representación gráfica	1	Diagrama de flujo
5.4.6.- Indicadores	1	Elaboración de indicadores
5.4.7.- Ficha del proceso	1	Elaboración de ficha técnica

1.4.4.1 ELEMENTOS BÁSICOS DE UN PROCESO

¿Cómo documentamos el proceso?

Identificar las actividades necesarias para alcanzar las salidas previstas del proceso (entrada, salidas, actividades, secuencias, etc.) apoyándose en los 7 elementos básicos:

1. Entradas
2. Actividades (qué)
3. Salidas

4. Operación (cómo)
5. Control
6. Recursos
7. Indicador de desempeño

1) Entradas

Elementos necesarios que ingresan al proceso, los cuales pueden ser entregados por un proceso interno o externo, por el cliente o proveedor, de tal manera que pueda cumplir con su objetivo.

Estas entradas pueden ser materias primas, materiales procesados, productos terminados, información, mapas, fotos, documentos, (procedimientos, registros, instructivos), etc.

El grado de descripción de las entradas dependerá de la necesidad de determinación de los requisitos.

2) Actividades

Conjunto de tareas agrupadas que transforman elementos de entradas en elementos de salida. La secuencia ordenada de actividades pueden formar un subproceso o proceso.

3) Salidas

Describe las salidas (productos o servicios) que genera el proceso, dirigido a otro proceso. Cliente, proveedor. Pueden ser recursos, información, documentos, etc., todas con el fin de satisfacer a los clientes.

4) Operación

Se entiende a todo documento que permite la ejecución de las actividades, estos documentos pueden ser procedimientos, registros instructivos, cartillas.

5) Control

Son mecanismos proactivos que permiten identificar, analizar, priorizar y documentar potenciales modos de fallo, de tal manera que se pueda plantear acciones correctivas o correcciones que permitan mantener el rendimiento del proceso y detectar las causas posibles del fallo.

6) Recursos

Estos recursos se encuentran definidos por:

- Recursos humanos
- Infraestructura
- Ambiente de Trabajo

Recursos Humanos

El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto o servicio debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencias apropiadas.

La dirección debería asegurarse de que se dispone de la competencia necesaria para la operación eficaz y eficiente de la organización para ello debe realizar la evaluación de la competencia individual de su personal para desempeñar actividades definidas.

- La experiencia del personal
- Los conocimientos tácitos y explícitos
- Las habilidades de liderazgo y gestión
- Las herramientas de planificación y mejora
- La creación de equipos
- La resolución de problemas
- Las habilidades de comunicación
- La cultura y el comportamiento social
- El conocimiento de los mercados y de las necesidades y expectativas de los clientes y de otras partes interesadas y
- La creatividad y la innovación

Los planes de formación deben incluir:

- Objetivos
- Programas y metodologías
- Recursos necesarios
- Identificación del apoyo interno necesario
- Evaluación en términos de aumento de la competencia del personal y
- Medición de la eficacia y del impacto sobre la organización

Infraestructura

Se entiende por toda infraestructura activo fijo tangible o intangible necesario para la realización de un proceso, al determinar esta infraestructura esta debería incluir:

- a. Su desempeño, disponibilidad, costo, seguridad, protección y renovación
- b. Desarrollar e implementar métodos de mantenimiento, para asegurarse de que la infraestructura continúe cumpliendo las necesidades de la organización; estos métodos deberían considerar el tipo y frecuencia del mantenimiento y la verificación de la operación de cada elemento de la infraestructura, basado en su criticidad y en su aplicación.
- c. Considerar aspectos ambientales asociados con la infraestructura tales como conservación, contaminación, desechos y reciclado.

Ambiente de Trabajo

La dirección debería asegurarse de que el ambiente de trabajo tienen un influencia positiva en la motivación, satisfacción y desempeño del personal con el fin de mejorar el desempeño del proceso. La creación de un ambiente de trabajo adecuado, debería tomar en consideración:

- Metodologías de trabajo creativas y oportunidades de aumentar la participación activa para que se ponga de manifiesto el potencial del personal.
- Reglas y orientaciones de seguridad, incluyendo el uso de equipos de protección

Cuando se habla de ambiente de trabajo, se debe considerar los siguientes aspectos en el proceso:

- Ergonomía
- La ubicación del lugar de trabajo
- Interacción social
- Instalaciones para el personal en la organización
- Calor, humedad, luz, flujo de aire, e

- Higiene, limpieza, ruido, vibraciones y contaminación

7) Indicadores de desempeño

Todo proceso debe ser medido su desempeño, respecto al cumplimiento con los requisitos (salidas) y con su objetivo.

Estos resultados podrían medirse a través de indicadores, los cuales se deberían determinar y formular de manera que permitan el aporte de información relativa respecto al cumplimiento con el objetivo del proceso.

Todo indicador debe contener:

Nombre del indicador, valor referencia o línea base que puede ser un dato interno o una referencia externa, meta que es el valor que se planifica alcanzar, formula que es el cálculo matemático para obtener el valor del indicador, frecuencia que es la periodicidad de medición del indicador, fuentes de información que es de donde se obtiene la información para el cálculo y el responsable del resultado del indicador

Ficha del Proceso:

Como conclusión, y de cara a completar la documentación de cada uno de los procesos a analizar y mejorar, se deberá elaborar una ficha técnica que recogerá los extremos más relevantes de esta herramienta de gestión de la calidad.

1.4.4.2 DESTINATARIOS/CLIENTES:

Es imprescindible tener claramente identificados los destinatarios de los servicios que se prestan. La gestión por procesos persigue elevar el nivel de resultado de los procesos de cara a incrementar el grado de satisfacción de los clientes. Por tanto, lo primero es identificar nuestros clientes, para posteriormente estudiar sus necesidades y expectativas.

Conviene diferenciar dos tipos de clientes: los internos y los externos 5

- Clientes Internos: Individuos o servicios que pertenecientes a la Empresa que reciben nuestros productos o servicios.
- Clientes Externos: Son los clientes finales, los que disfrutan de los productos o servicios de la Empresa como organización.

Una vez identificados los clientes, deberemos estudiar sus necesidades, expectativas y grado de satisfacción. La valoración de estos extremos es la clave para abordar con éxito la mejora de los procesos.

Para el estudio de estos extremos se incorpora otros procedimientos operativos, éstos son: “el diseño y gestión de indicadores” y “la elaboración y gestión de encuestas”. No obstante, pueden utilizarse otros instrumentos, como pueden ser las entrevistas con grupos de usuarios, el análisis de las quejas formuladas a través de la unidad de quejas y sugerencias....etc.

Por último, hare especial hincapié en que la medición de las necesidades, expectativas y satisfacción del cliente interno/externo debe enfocarse desde diversas dimensiones. No debemos caer en el error de valorar únicamente el servicio o producto final, ya que estaremos despreciando cuestiones que, sin lugar a dudas, inciden en la satisfacción del cliente. Así, a modo de ejemplo podemos decir que cuando un cliente solicita a la Empresa un servicio, lo que en esencia espera es que se le comunique, dentro a la brevedad posible, la denegación o concesión del misma de forma cordial. No obstante, a la hora de valorar la mejora de este proceso deberemos ir más allá. Por ello, cuando decimos que debemos analizar diversas dimensiones, nos estamos refiriendo a cuestiones como las que se exponen a continuación:

- Accesibilidad:

Probablemente el cliente necesita y espera que la información sobre el estado de tramitación de su servicio pueda serle suministrada sin necesidad de desplazamientos: vía telefónica o intranet, etc.

➤ **Comunicación:**

Quizás, además espera que se le hable con un lenguaje sencillo y que se le aclaren todas las dudas que puedan surgirle con relación a la solicitud de su servicio, sin ningún tipo de objeciones ni reparos.

➤ **Cortesía:**

El cliente quizás demande saber el nombre del responsable de su tramitación y que se cuide el trato que se le dispensa.

Estas cuestiones, así como aquellas otras que se nos ocurran de cara a mejorar la satisfacción del cliente, deben valorarse a la hora de enfocar la mejora continua de los procesos.

1.4.5 OBJETIVOS Y FLUJOS DE SALIDA

Una vez definidas las necesidades y expectativas de los clientes, se hace necesario determinar cuáles son los servicios tangibles que éstos recibirán del proceso en cuestión y que se deberán traducir en actividades concretas a desarrollar para cubrir sus necesidades y expectativas. Los objetivos y flujos de salida se pueden considerar como la adecuación de los productos y servicios de la Empresa a las expectativas y necesidades de sus clientes.

Por ello, siguiendo con el ejemplo del apartado anterior y situándonos en la primera de las dimensiones expuestas, un objetivo sería facilitar a los clientes de la empresa que a través de internet puedan consultar en cualquier momento el estado de tramitación de su servicio.

En esta fase se deberán describir de manera detallada todas las actividades y tareas que se realizan en el proceso. Por tanto, se trata de recoger de forma ordenada y secuencial el flujo de trabajo del proceso en cuestión e identificar las personas u órganos responsables de llevar a cabo cada actividad.

Anexo 1 (proceso de atención y registro de servicios solo descriptivo).

1.4.5.1 COMO IDENTIFICAR LAS ACTIVIDADES DE UN PROCESO

Para identificar las actividades que forman parte de un proceso, se recomienda utilizar los diagramas de flujo, puesta esta es una herramienta que ordena de manera lógica y visual el flujo de datos a través de sistemas de tratamiento de información.

1) ¿Qué es un diagrama de flujo?

- Un diagrama de flujo es una cadena de diferentes símbolos que representan actividades relacionadas secuencialmente.
- Pretende mostrar un proceso de modo simple y grafico.
- Utiliza una simbología estandarizada.
- Permite explicar a terceros como se relaciona un trabajo con otras actividades en la empresa.

2) Pasos de un diagrama de flujo

1. Definir el proceso, objetivos y participantes.
2. Determinar el nivel de detalle a presentar, de acuerdo a quienes utilizaran el diagrama.
3. Enumerar las actividades del proceso en orden secuencial.
4. Representar las actividades por medio de los símbolos normalizados.
5. Verificar si el nivel de detalle alcanzado es suficiente, pidiendo a un tercero que nos explique el proceso leyendo el diagrama.
6. Dar un titulo al diagrama de Flujo.

3) Reglas para la Creación de Diagramas

- a. Los diagramas de flujo deben escribirse de arriba hacia abajo, y/o de izquierda a derecha.
- b. Los símbolos se unen con líneas, las cuales tienen en la punta una flecha que indica la dirección que fluye la información de procesos, se deben de utilizar solamente líneas de flujo horizontal o verticales (nunca diagonales).
- c. Se debe evitar el cruce de líneas, para lo cual se quisiera separar el flujo del diagrama a un sitio distinto, se pudiera realizar utilizando los

conectores. Se debe tener en cuenta que solo se van a utilizar conectores cuando sea estrictamente necesario.

- d. No deben quedar líneas de flujo sin conectar.
- e. Todo texto escrito dentro de un símbolo debe ser legible, preciso, evitando el uso de muchas palabras.
- f. Todos los símbolos pueden tener más de una línea de entrada, a excepción del símbolo final.
- g. Solo los símbolos de decisión pueden y deben tener más de una línea de flujo de salida.

4) Beneficios del Diagrama de Flujo

- a. Permite sintetizar información de una manera fácil de entender.
- b. Es sencillo de aplicar ya que la simbología es mínima.
- c. Puede ser enriquecido con variaciones adecuadas según la necesidad.
- d. Puede añadirse información colocando al costado de cada símbolo una explicación adicional.

1.4.5.2 REPRESENTACIÓN GRAFICA

En esta fase de lo que se trata es de representar gráficamente, mediante diagrama de flujo, las distintas actividades secuenciales de un proceso. Es preciso indicar que para que una representación sea realmente útil, debe responder a criterios de sencillez y flexibilidad. La representación debe visualizar la secuencia de tareas/actividades y responsables de las mismas de modo que cualquier persona, incluso ajena al servicio, pueda conocer y entender los flujos de trabajos inherentes al proceso objeto de estudio.

La representación gráfica⁶ de un proceso sirve para:

- Visualizar globalmente el proceso.

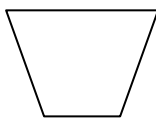
6 *Ruiz-Canela López, J. (2004) La gestión por calidad total en la empresa moderna, Rama, Madrid.*

- Identificar rápidamente los servicios implicados así como su nivel de responsabilidad.
- Ayudar en la identificación de tareas o actividades duplicadas o innecesarias.
- Identificar momentos donde se puede medir la eficiencia del proceso...etc.

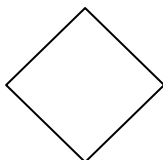
Para representar gráficamente los procesos se recurre a una serie de símbolos estándares que facilitan la identificación de los elementos de un proceso. Estos símbolos representan distintos elementos como pueden ser: una decisión, un documento, una operación de control, etc.

A continuación se recogen los símbolos gráficos más utilizados en los diagramas de flujo y su significado:

- **Símbolos de operación:**



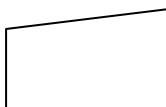
Operación de control: Operación específica de control, como por ejemplo: comparar, comprobar, revisar, aprobar, etc. En su interior se describe brevemente la operación.



Decisión: Indicador de bifurcación ante dos opciones alternativas. En su interior se describe brevemente la pregunta diferenciadora de ambas opciones.



Operación General: Cualquier tipo de operación no representada por los símbolos anteriores. En su interior se describe brevemente la operación.



Operación de grabación: Introducción manual de datos por teclado al ordenador y/o emisión de documentos. En su interior se describe brevemente la operación.



Operación de consulta: Indicador de una consulta por pantalla en la base de datos del ordenador. En su interior se describe brevemente la operación.

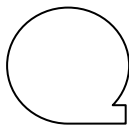


Sistema/aplicación: En su interior contendrá el sistema o la aplicación de ordenador utilizado en la introducción/emisión/consulta de datos. Siempre acompañará a los dos símbolos anteriores.

- **Símbolos de soporte de información:**



Documento: Cualquier documento preparado o utilizado en el proceso. En su interior se indica la denominación del documento.

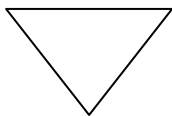


Soporte magnético, óptico, etc.: Cualquier soporte magnético utilizado en el proceso para la transmisión de información. En su interior se indicará el tipo de información contenido en el mismo.

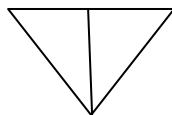
- **Símbolos de flujo:**



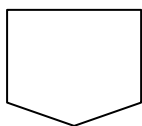
Inicio/Fin: Inicio o fin de una línea de proceso.



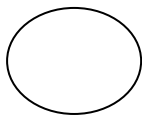
Archivo definitivo: Punto de archivo a donde van a parar de modo definitivo los documentos utilizados.



Archivo temporal: Punto de archivo donde se retienen temporalmente los documentos utilizados en espera de que se cumplan otras condiciones para continuar el proceso.



Conector entre páginas: Conector de la línea de proceso entre diferentes páginas.



Conector de proceso: Conector de la línea de proceso dentro de un mismo procedimiento. En su interior se detalla un número de conexión.

- **Símbolos para proceso electrónico de datos:**



Teleproceso: Flujo de información al/del ordenador.

1.4.6 INDICADORES⁷

Una fase importante en la descripción y mejora de los procesos es la elaboración de un sistema de indicadores que facilite la medición y control del proceso. Los indicadores deben establecerse de manera que podamos verificar el cumplimiento de parámetros de calidad y detectar los aspectos o actuaciones de un proceso que son susceptibles de mejora. A través de los indicadores deberemos medir el grado de consecución de los objetivos propuestos y, sobre todo, el nivel de resultados alcanzado en términos de satisfacción del cliente.

Los indicadores van a permitir que los grupos de mejora puedan evaluar la situación de partida previa a sus esfuerzos y, luego, los resultados y logros alcanzados. En consecuencia, el hecho de que las personas que trabajan por la mejora de los procesos puedan visualizar y controlar el buen funcionamiento y sentirse parte responsable de éste, constituye la mejor manera de garantizar la motivación necesaria para seguir trabajando en la mejora continua de los mismos.

Por último, es preciso indicar que los indicadores pueden clasificarse en: indicadores de proceso e indicadores de resultados. Los indicadores de proceso son aquellos que miden una fase o actividad concreta del proceso objeto de mejora. Los indicadores de resultados van a evaluar el resultado final del proceso, es decir el producto o servicio que finalmente percibe el cliente interno o externo.

Así, cuando un área aborda el estudio y mejora de un proceso que se clasifica como interdepartamental, es decir cuya gestión comparte con otras áreas, tan sólo podrá aplicar indicadores de proceso. La aplicación de indicadores de resultado en un proceso interdepartamental exige que su estudio se enfoque de manera transversal.

⁷ *Para la construcción y selección de indicadores, ver el procedimiento operativo “diseño y gestión de indicadores” del PCASUS.*

1.4.6.1 DEFINICIONES:

Calidad: Grado en el que un conjunto de características inherentes cumple con los requisitos.

Definición: Exposición de las características específicas o significado del indicador.

Eficacia: Grado de cumplimiento de las metas y objetivos previstos.

Eficiencia: Relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados; es decir, una comparación de los recursos utilizados para obtener un producto o servicio respecto a un estándar de desempeño establecido.

Fórmula de Cálculo: Expresión matemática. Método o técnica de medición.

Frecuencia: Periodo de tiempo para aplicar el número de repeticiones en la recolección, la oportunidad de medición y la revisión del indicador.

Fuente / Procesamiento: Procedencia de los datos a medir. Pueden ser datos informáticos y/o manuales, software, etc.

Gráfico: Forma de representación de los resultados alcanzados.

Indicador: Representación cuantitativa que sirve para medir el cambio de una variable con respecto a otra. Proporciona la capacidad de medir el logro de los objetivos propuestos en torno a lo que se está haciendo o lo que se deberá hacer en el futuro.

Línea de Base: Punto de partida para la medición de los resultados del proceso. Expresa en cifras, tasas, índices y porcentajes la situación de inicio de los indicadores del proceso. Las líneas de base tienen en cuenta los últimos resultados disponibles y otras fuentes válidas.

Medición: Acción y efecto de medir, de comparar una cantidad con su respectiva unidad, con el fin de averiguar cuántas veces la segunda está contenida en la primera.

Meta: Cuantificación del objetivo. Valor que se espera lograr como resultado del proceso.

Objetivo del Proceso: Algo ambicioso o pretendido, relacionado con los resultados del proceso.

Observaciones: Consideraciones y aspectos importantes a tomar en cuenta con respecto al indicador.

Oportunidad de Medición: Conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud.

Propósito: Razón de ser del indicador.

Recolección: Frecuencia de tiempo de la recogida (captación) de la data y/o de la información para calcular el indicador.

Revisión: Actividad emprendida para asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto de la revisión, para alcanzar unos objetivos establecidos.

Tendencia: Dirección o inclinación de indicador que se espera conseguir.

Tipo de Indicador: Clasificación del Indicador. Entre ellos tenemos los de eficacia, eficiencia, calidad, etc.

Unidad de Medida: Magnitud de referencia o patrón de medida que permite cuantificar y comparar elementos de la misma especie.

Usuarios: Áreas y/o unidades organizadas que utilizaran el indicador para la toma de decisiones.

Consideraciones

- a. Se llenará una ficha técnica para cada indicador.
- b. Antes de establecer los indicadores se deberá tener en cuenta que:
 - Simbolizan una actividad importante o crítica.
 - Tiene una relación lo mas directa posible sobre el concepto valorado con el objeto de ser fieles y representativos del criterio a medir.
 - Los resultados de los indicadores son cuantificables y sus valores se expresan normalmente a través de un dato numérico.
 - El beneficio que se obtiene del uso de los indicadores supera la inversión de capturar y tratar los datos necesarios para su desarrollo.
 - Deben ser comparables en el tiempo; y por lo tanto, pueden representar la evolución del concepto valorado. La utilidad de los indicadores se puede valorar por su capacidad para marcar tendencias.

- Deben ser fiables; es decir, que proporcionen confianza a los usuarios sobre la validez de las sucesivas medidas.
 - Deben ser fáciles de establecer, mantener y utilizar.
 - Deben ser compatibles con los otros indicadores del sistema implantados y por lo tanto la comparación y el análisis.
- c. Al establecer los indicadores se deberá revisar que éstos sean:
- Útiles: permiten la toma de decisiones.
 - Pertinentes: respondan al interés de medir (eficiencia, eficacia o efectividad) y al objeto de evaluación.
 - Prácticos: se cuente con fuentes adecuadas y se pueda recolectar la información y el indicador pueda ser calculado.
- d. Es importante no dejar campos vacíos y no modificar el formato “Ficha Técnica del Indicador”. En caso que algún campo de la ficha no sea aplicable, se deberá indicar “NO APLICA”.
- e. En el Anexo 1 se muestran ejemplos que orientan el llenado de los campos contenidos en la ficha técnica.
- f. En el Anexo 2 se muestra un ejemplo de una ficha técnica de un indicador.

DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
1. Colocar el área o unidad orgánica al que pertenece el indicador.	Anexo 1 – numeral 1
2. Colocar el nombre del proceso que se pretende medir.	Anexo 1 – numeral 2
3. Describir el propósito del proceso.	Anexo 1 – numeral 3
4. Colocar el nombre de indicador. El nombre debe ser corto y claro. Un indicador no realiza ninguna acción, es decir, no lleva verbos.	Anexo 1 – numeral 4
5. Colocar el cargo del responsable del área o unidad orgánica encargado de la realización, revisión y el análisis del indicador.	Anexo 1 – numeral 5
6. Colocar el cargo del responsable del área o unidad orgánica encargado de la recogida de la información o data para la comparación respectiva.	Anexo 1 – numeral 6
7. Describir claramente el significado del indicador, es decir, explicar lo que pretende medir el indicador. Deberá responder a la pregunta ¿Qué significa?	Anexo 1 – numeral 7

8. Describir claramente la razón de ser del indicador. Deberá responder a la pregunta ¿Para qué sirve?	Anexo 1 – numeral 8
9. Colocar la unidad de medida respectiva.	Anexo 1 – numeral 9
10. Describir la procedencia de los datos a medir, como software, registros, etc. de donde se extrae la información para calcular el indicador.	Anexo 1 – numeral 10
11. Indicar la dirección o inclinación del indicador que se espera obtener.	Anexo 1 – numeral 11
12. Nos muestra los tipos de indicadores que se encuentran señalados en la ficha.	Anexo 1 – numeral 12
13. Marcar con una X en caso el indicador sea de eficacia.	Anexo 1 – numeral 13
14. Marcar con una X en caso el indicador sea de eficiencia.	Anexo 1 – numeral 14
15. Marcar con una X en caso el indicador sea de calidad.	Anexo 1 – numeral 15
16. En caso el indicador sea de otro tipo, especificar el nombre del tipo de indicador empleado.	Anexo 1 – numeral 16
17. Expresar en cifras, tasas, índices y/o porcentajes la situación de inicio de los indicadores del proceso. Se deberá tener en cuenta los últimos resultados disponibles y otras fuentes válidas. El proceso para terminar la línea de base podría incluir desde la recopilación de información existente hasta entrevistas a personas expertas en el proceso.	Anexo 1 – numeral 17
18. Describir la cuantificación del objetivo o el valor que se espera lograr.	Anexo 1 – numeral 18
19. Colocar el área o unidad orgánica a quien se le remitirá el resultado del indicador.	Anexo 1 – numeral 19
20. Nos muestra los periodos de tiempo de las mediciones que se encuentran señalados en la ficha.	Anexo 1 – numeral 20
21. Colocar la frecuencia de tiempo de la recogida de la data a medir.	Anexo 1 – numeral 21
22. Colocar la fecha o rango de fechas en que se efectúa el logro de la medición.	Anexo 1 – numeral 22
23. Colocar la frecuencia de tiempo en el que el responsable del indicador revisa el mismo para verificar el avance en el logro de la meta.	Anexo 1 – numeral 23
24. Colocar la fórmula como una expresión matemática.	Anexo 1 – numeral 24
25. Describir las variables expresada en la fórmula de cálculo.	Anexo 1 – numeral 25
26. Describir de manera concreta el proceso de medición.	Anexo 1 – numeral 26

27. Indicar la forma de representación de los resultados alcanzados.	Anexo 1 – numeral 27
28. Indicar las áreas y/o unidades orgánicas que utilizarán el indicador.	Anexo 1 – numeral 28
29. Describir las consideraciones y/o aspectos importantes a tomar en cuenta.	Anexo 1 – numeral 29
30. Firmar (responsable de la elaboración del indicador).	Anexo 1 – numeral 30
31. Firmar (responsable de la revisión del indicador).	Anexo 1 – numeral 31
32. Firmar (responsable de la aprobación del indicador).	Anexo 1 – numeral 32
33. Indicar la fecha de la elaboración.	Anexo 1 – numeral 33
34. Indicar la fecha de la revisión.	Anexo 1 – numeral 34
35. Indicar la fecha de la aprobación.	Anexo 1 – numeral 35

1.4.6.2 ANALIZAR Y MEDIR LOS RESULTADOS DE LA CAPACIDAD Y EFICACIA DEL PROCESO

La medición de los procesos es necesaria para:

- Determinar la brecha entre lo que es capaz un proceso y lo deseable de dicho proceso.
- Posicionar el proceso midiendo su capacidad.
- Comparar el proceso con otros.
- Comunicar al personal información vital.
- Mejorar el proceso identificando áreas de mejora.

Sabemos que:

- Por definición los indicadores son cuantificables.
- Permiten establecer estándares.
- Los estándares permiten a cada trabajador evaluar su desempeño y alinearlos con los objetivos de la empresa.

Por qué establecer indicadores

- Porque no mejora lo que no se mide.
- Porque necesitamos saber si nos acercamos a la meta trazada.
- Porque necesitamos delegar actividades.
- Porque necesitamos tomar decisiones.

- Porque necesitamos gerenciar sin estar presentes

1.4.6.3 RIESGOS AL ESTABLECER INDICADORES

- Se reduce el monitoreo y evaluación del desempeño a términos cuantitativos.
- El plazo corto de evaluación puede originar que se descuide el largo plazo.
- El (los) indicador(es) pueden no reflejar exactamente lo que sería un comportamiento esperado por la persona evaluada.
- Si hay más de un indicador, puede haber contradicciones entre ellos.

1.4.6.4 CÓMO SE DEBE ESTABLECER UN INDICADOR

1. Dar nombre al indicador
2. Determinar línea base para el indicador
3. Definir el índice (forma de cálculo)
4. Definir la frecuencia de medición
5. Establecer la fuente para la estimación / medición
6. Establecer el nivel deseado del indicador (meta/objetivo)

Consideraciones

- Todos los indicadores empleados deben estar alineados con la meta (política y objetivos) de la organización
- La meta de la organización debe estar alineada con los requerimientos del mercado.
- Debe emplearse una cantidad mínima y no máxima de indicadores.
- En todo sistema de medición que se emplee debe utilizarse el criterio estadístico de las variaciones.
- Las personas deben dirigirse a sí mismas
- Los indicadores deben fomentar el trabajo en equipo y no la competencia entre miembros del mismo grupo.

- Los indicadores deben fomentar la mejora del sistema completo y no de sus partes.
- Debe tenerse extremo cuidado en el establecimiento de indicadores, ya que las personas son muy buenas para llegar a donde se les pide que lo hagan, aunque no sea este el lugar al que realmente queríamos que fueran.

1.4.7 ANALISIS DE LOS MODOS DE FALLO Y EFECTOS AMFE

Un AMFE es un método sistemático para identificar, analizar, priorizar y documentar modos de fallo potenciales, sus efectos sobre el sistema, producto, rendimientos del proceso y las causas posibles de fallo.

Es un método de apoyo para asegurar, hasta donde sea posible, que los modos de falla y sus causas o mecanismos han sido considerados y dirigidos.

Un AMFE es un resumen de las experiencias del equipo de análisis (incluyendo un análisis de las características que pueden fallar, basados en la experiencia y en procesos similares anteriores).

a) Ventajas de un AMFE

- Mejorar la calidad, fiabilidad y seguridad de productos
- Ayuda a aumentar la satisfacción del cliente
- Disminuye tiempo y costo de desarrollo del producto
- Disminuye la cantidad de repetición, reparación y desecho
- Documenta y monitorea acciones tomadas
- Prioriza deficiencias para enfocar los esfuerzos de mejora

CAUSA – MODO DE FALLO – EFECTO CONTINUO



b) Pasos para determinar un AMFE

1. Identificar los Procesos
2. Identificar Modo de Fallo (defectos)
3. Identificar Efectos de Fallo (y`s) / Tasa de Severidad
4. Identificar Causas (x`s) / Tasa de Ocurrencia
5. Identificar Controles / Tasa de Detección
6. Calcular Índice de Prioridad de Riesgo (RPN)
7. Priorizar por orden de RPN
8. Determinar acciones
9. Recalcular nuevo RPN basado en las acciones recomendadas.

c) Índice de prioridad de riesgo (RPN)

El RPN ofrece una prioridad para tomar acción; mientras más grande es el resultado de RPN, mas importante es el tratamiento a realizar.

$$\text{RPN} = \text{SEVERIDAD} \times \text{OCURRENCIA} \times \text{DETECCION}$$

d) Beneficios de realizar un análisis AMFE'S

- Ayuda a analizar procesos de fabricación, montaje y servicios para reducir la ocurrencia y mejorar la detección de defectos.
- Ayuda en el desarrollo de los planes de control del proceso.
- Establece prioridad para las actividades de mejora.

- Documento los cambios realizados en los procesos y ayuda a guiar futuros planes de mejora del proceso.
- Es proactivo, debe ser iniciado cuando se diseñan nuevos procesos o cuando se cambian antiguos procesos.
- Ayuda a identificar modos de fallo potenciales en los inicios del ciclo de desarrollo del producto.
- Ayuda en la evaluación de los requisitos del diseño del producto y los métodos de prueba.
- Establecer prioridad para la mejora del diseño.

CAPITULO II

2.1 REQUISITOS PARA LA GESTION POR PROCESOS

Como ya se ha dicho, la gestión por procesos se centra en el cliente, en que los resultados obtenidos estén orientados a satisfacer sus expectativas y necesidades. Y todo ello, teniendo presente que estos resultados deben a su vez alcanzarse garantizando la máxima eficiencia posible. Así, el principal objetivo de la gestión por procesos es aumentar los resultados de una empresa u organización a través de la consecución de niveles superiores de satisfacción de sus clientes y con la máxima optimización de sus recursos.

En la gestión por procesos, cada persona que interviene en el proceso no debe pensar siempre en cómo hacer mejor lo que está haciendo (división del trabajo), sino por qué y para quién lo hace, puesto que la satisfacción del cliente externo e interno viene determinada por el coherente desarrollo del proceso en su conjunto más que por el correcto desempeño de cada función individual o actividad⁸.

Antes de entrar a describir las fases de esta técnica de gestión, es preciso indicar cuáles son los requisitos que se deben cumplir para implementar con éxito esta herramienta de gestión de la calidad. Estos requisitos son:

- Compromiso de la dirección.
- Participación de todo el personal.
- Formación y comunicación intensivas.
- Disciplina en la aplicación de la metodología.
- Enfoque proactivo de la organización hacia la mejora continua.
- Gestión de “principio a fin” en toda la organización, de manera que los esfuerzos sean “horizontales”, más que funcionales o departamentales.

Para implementar esta herramienta se hace absolutamente necesario el compromiso de la dirección.

8 Ruiz-Canela López, J. (2004) *La gestión por calidad total en la empresa moderna*, Ra-Ma, Madrid.

Nadie va a invertir todos sus esfuerzos en algo que a la dirección le resulta indiferente. Además, pocas personas se implican en un cambio si éste no está respaldado por la cúpula de la organización. El directorio la empresa debe estar fuertemente comprometido con la implementación de esta herramienta de gestión de la calidad, En consecuencia, podemos afirmar de forma tacita que a nivel institucional el cumplimiento de este requisito está garantizado.

Otros requisitos son la participación del personal y la formación. A través de la participación deberemos canalizar adecuadamente todas las energías para la mejora de los procesos. No obstante, para hacerlo con éxito no es suficiente que las personas estén comprometidas con la institución y quieran mejorar su funcionamiento. Sino que, además, es necesario que sepan cómo hacerlo. Por ello, la Dirección debe comprometerse con acciones formativas dirigidas a completar la formación en materia de gestión de la calidad para todo el Personal de Administración y Servicios que lo requiera

La disciplina en la aplicación de la metodología es un requisito cuyo cumplimiento está vinculado al éxito de la misma. Los que integramos el plan operativo de gestión por procesos somos conscientes de la importancia de este requisito y por ello hemos intentado poner todo nuestro empeño en acercar al Personal de Administración y Servicios a esta herramienta de gestión y ordenar las actuaciones que deben acometer.

En cuanto a la visión horizontal o gestión de “principio a fin”, es preciso aclarar que proponemos la aplicación de esta herramienta en dos fases o niveles. La primera fase a nivel funcional o intradepartamental, donde cada grupo de mejora que se cree a nivel de Servicio o Unidad deberá elaborar su mapa de procesos y trabajar para desarrollar todas las actividades y tareas inherentes a esta herramienta de gestión, siendo el objetivo la mejora en su propio servicio de los diversos procesos de trabajo. En la segunda fase se propone profundizar en la mejora de los procesos que atraviesan horizontalmente nuestra institución. Y ello, mediante la creación de grupos de mejora

interdepartamentales que nos permitan abordar de forma integral el análisis y mejora de este tipo de procesos.

2.2 FILOSOFÍA DE TRABAJO

Ciertamente, un elemento clave es lo que hace a la filosofía de trabajo, el cimiento sobre el cual es posible construir una gestión de la calidad sólida, que atienda a todas las partes interesadas, es decir a los clientes, los empleados, los proveedores, los dueños o accionistas y a la comunidad. Para ello debe considerarse que:

- Mejorar la calidad mediante la eliminación sistemática de los problemas y la mejora continua de los procesos, inevitablemente conduce a mejorar la productividad de la empresa y el bienestar de sus empleados.
- Partir de la premisa de que es la persona encargada de un trabajo quien tiene mayor conocimiento de cómo se o está ejecutando en la realidad, pero no necesariamente debe saber comunicarlo adecuadamente a los demás. Es por ello que se deben utilizar herramientas que faciliten y ayuden a poner en común el conocimiento individual.
- Toda persona desea tanto estar involucrada para hacer bien su trabajo y sentirse un contribuyente útil.
- Para mejorar un proceso es mejor trabajar en equipo que trabajar individualmente.
- Un proceso estructurado y sistemático para el análisis, la solución de problemas y la mejora de procesos, con ayuda de técnicas graficas, facilita el trabajo en equipo y conduce a mejores soluciones que uno no estructurado.
- Todos los problemas de los procesos no se pueden solucionar con una única herramienta o con un único encare. Es importante dominar una amplia gama de estrategias y herramientas para utilizar la adecuada en cada caso.

2.3 QUE PROCESOS MEJORAR

Definamos en primera instancia que entendemos por un proceso: “una serie de tareas de valor agregado que vinculan entre sí para transformar un insumo en un producto (mercadería o servicio)” (Chang, 1995, p.8).

La empresa tiene que definir que procesos le interesa mejorar. Es importante seleccionarlos atendiendo a los problemas reales o potenciales evidenciados.

Por ejemplo:

- Problemas y/o quejas de clientes externos.
- Problemas y/o quejas de clientes internos.
- Proceso con alto costo.
- Procesos con tiempos de ciclo prolongado.
- Existencia de una mejor forma conocida de realizar el proceso que se quiere adoptar.
- Incorporación de nuevas tecnologías.
- Pérdidas de mercados.
- Existencia de peleas o malas comunicaciones interfuncionales.
- Visualización de mejoras al realizar la representación del proceso.
- No se está cumpliendo con las especificaciones establecidas.

2.4 EQUIPOS DE TRABAJO EFECTIVOS

Una vez identificados los procesos que se desean mejorar, debe definirse quienes deben integrar el equipo que trabajará en el análisis y la mejora. En primer lugar se clarifica quien es el “dueño del proceso” o el “propietario del proceso”, es decir quien es el responsable del desempeño global del mismo, lo que supone su efectividad, control y adaptabilidad. En muchas ocasiones, el “dueño del proceso” no tiene autoridad sobre todas las actividades ya que el proceso abarca diferentes áreas funcionales de la empresa. En general, en estos casos, es el gerente que está más involucrado en el proceso, ya sea por los recursos o el grado en que es afectado cuando hay problemas. (Juran y Gryna, 1995).

El “dueño del proceso” debe elegir a los miembros del equipo atendiendo a que:

- Tengan experiencia en el proceso.
- Puedan contribuir más (conocimientos, creatividad).
- Puedan asistir a las reuniones del equipo (disponibilidad de tiempo, motivación).

Para que el equipo trabaje de manera efectiva debieran estar claros el objetivo, los diferentes roles (coordinador, responsable de los registros, participantes) y la metodología de trabajo.

Si bien el funcionamiento de un equipo no se define solo por las reuniones que el mismo realiza, éstas son un ámbito muy importante de comunicación y trabajo. Que se realicen en un clima adecuado, de participación y búsqueda de consenso; con un buen manejo del tiempo, en un lugar propicio, son también claves para el logro del objetivo planteado.

2.5 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE PROCESOS

¿Qué es y por qué es necesaria una metodología?

Siguiendo a Manganeli y Klein (1995), una metodología “es un manera sistemática o claramente definida de alcanzar un fin. Es también un sistema de orden en el pensamiento o la acción” (p. 27). La metodología no da respuestas sino que ofrece un medio o modo de pensar acerca de una situación: cómo ver y entender su naturaleza y las consecuencias del cambio. No dice que se encontrará al final de camino, sino cuál es el camino que se debe recorrer. Una buena metodología, no es un conjunto rígido de reglas que hay que seguir estrictamente, sino una guía que nos orienta y debemos atender flexiblemente.

Las metodologías de análisis de procesos consisten en un conjunto de diferentes técnicas que se utilizan en las distintas etapas de análisis.

¿Cuál metodología utilizar?

Para la selección de las técnicas a utilizar se deben considerar los siguientes atributos:

- Que faciliten la comunicación a través de un lenguaje fácil de entender y sobre todo, utilizando sistemas gráficos.
- Que incentiven al grupo a pensar en términos del problema y no de la solución. La solución debe ser un resultado.
- Que permitan alternativas contrapuestas, alertando al grupo sobre su existencia.
- Que promuevan que los participantes puedan modificar sus paradigmas, sus modos de pensar y ampliar sus conocimientos.

El tener los procesos documentados, facilita el trabajo. También puede realizarse el análisis y la mejora de proceso que aun no se han documentado, aprovechando esta instancia, para luego documentarlos con la mejora. Como detallamos a continuación, a través de un diagrama de flujo (Figura N° 1) y un cuadro aplicativo (Cuadro N° 1), debemos seguir una serie de pasos en la metodología de análisis y mejora de procesos.

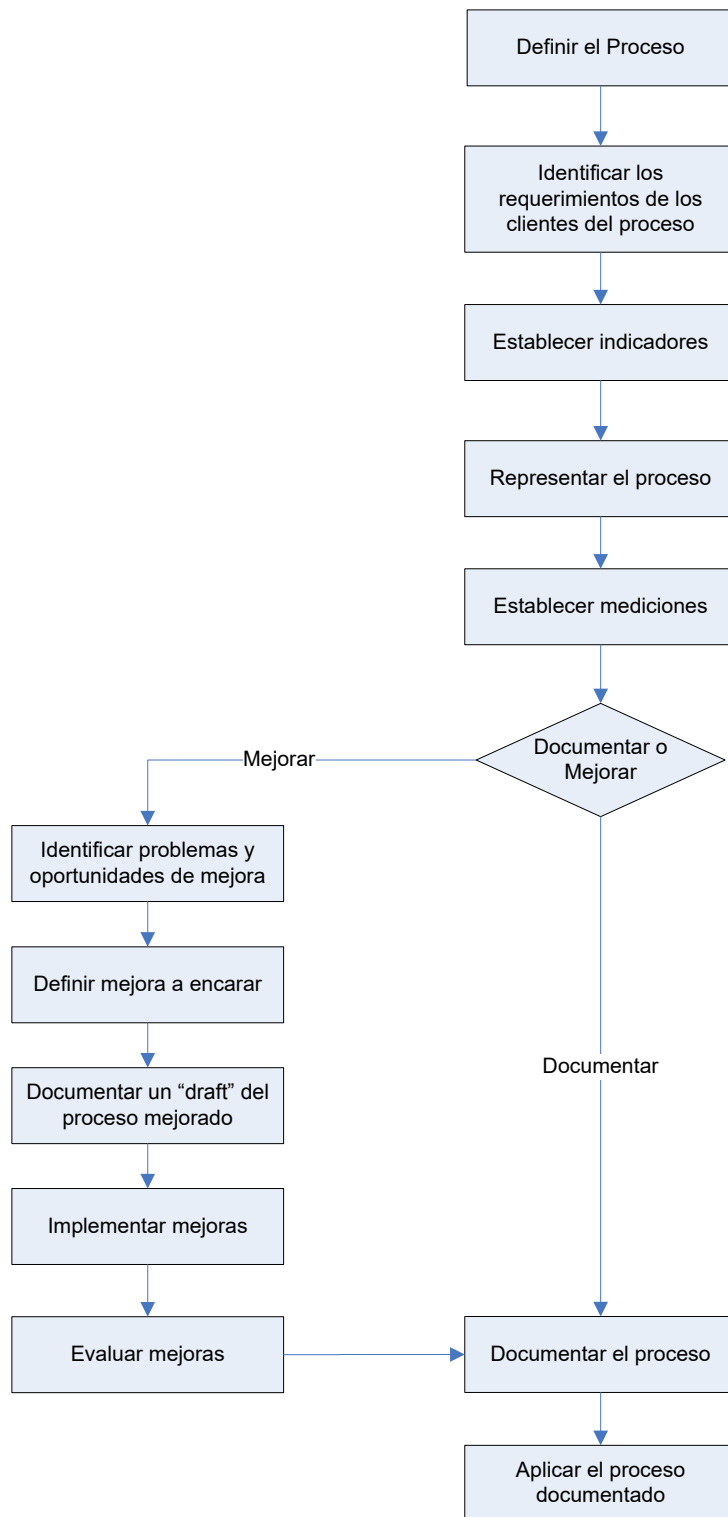


Figura N° 1- Metodología para mejorar y documentar procesos (Elaboración propia)

	ETAPA	ACTIVIDADES	OBSERVACIONES
1	Definir el Proceso	Determinar: <ul style="list-style-type: none"> • Los limites del proceso. ¿Cuándo se inicia y cuando termina? • El objetivo general del proceso. ¿qué trabajo hago? ¿qué producto o servicio realizo? • Cuales son los insumos (ingresos) que inician el proceso, y quienes son sus proveedores. • Quienes son los clientes del proceso. • Las salidas (resultados) del proceso: el producto o servicio y todo el sistema de información que requiere. • Que se incluye y que no se incluye en el proceso. • Las interrelaciones con otros procesos de la empresa. 	Esta etapa es muy importante para que todos los integrantes del equipo estén focalizados, o sea estén “hablando de lo mismo”
2	Identificar los requerimientos de los clientes del proceso (Necesidades y expectativas del cliente – lo que representa valor para él)	Determinar en forma cualitativa y cuantitativa que necesitan los distintos clientes del proceso. Esto es establecer las especificaciones de las salidas (resultados) del proceso. Las dimensiones mas usuales a considerar son: <ul style="list-style-type: none"> • Calidad – funcionalidad – rendimiento – exactitud – aspecto. • Tiempo – puntualidad – continuidad. • Precio (costo). • Disponibilidad – cantidad. El “valor” de un producto o servicio solo puede ser definido por el cliente. Y solo es útil cuando es expresado en forma de especificaciones y dimensiones especificas para el producto o servicio.	Es importante distinguir entre necesidades y expectativas (necesidades: un informe semanal; expectativa: exacto, claro, no mas de 5 hojas...) Entreviste y busque formas de recibir feedback de los clientes para definir bien sus requerimientos.
3	Establecer	Seleccionar una o más variables que sean representativas de los requerimientos de los clientes, y que puedan medirse. Por lo	No se puede

	indicadores	<p>menos deben considerarse indicadores para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los resultados del proceso (óptica del cliente). • Evaluar la marcha del proceso (óptica de la organización) • Los insumos del proceso. 	controlar ni mejorar lo que no se puede medir.
4	Representar el proceso	<p>Clarificar la secuencia de pasos y decisiones del proceso. Enumere las tareas y decisiones más importantes. Luego siga con la identificación de las subtareas y decisiones que vinculan las tareas más importantes.</p> <p>Describir mediante un diagrama de flujo el proceso tal cual opera hoy, no como nos “gustaría” que fuese.</p> <p>Establecer los responsables de cada etapa.</p> <p>Establecer las mediciones, los controles y registros que se realizan en cada etapa.</p>	Cada miembro del equipo debe tener una copia del diagrama de flujo para poder visualizarlo bien.
5	<p>Establecer mediciones</p> <p><i>Para que las soluciones se basen en un proceso racional y no impresiones subjetivas.</i></p>	<p>Observar, registrar y cuantificar los datos correspondientes a los indicadores seleccionados.</p> <p>Usar datos que reflejen la situación actual. Utilizar datos objetivos es esencial para hacer buenos juicios.</p> <p>Se deben tener suficientes indicadores y mediciones para poder evaluar claramente la situación actual antes de pensar en hacer cambios.</p>	<p>Cuidado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No medir demasiadas cosas. - No destinar demasiado tiempo a la medición. - No medir las cosas equivocadas.
6	Decidir si va a documentar el proceso o se lo va a mejorar.	<p>En general hay tres clases de intervenciones para mejorar el desempeño de un proceso:</p> <p>1. <u>Solución de Problemas:</u> Cuando se detectan problemas operacionales. Se usa sobre todo en las etapas iniciales de madurez de los procesos para identificar y remover las causas de la</p>	<p>Al seleccionar el proceso a mejorar existen al menos cinco aspectos que deben tenerse en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impacto en el cliente ¿cuán importante es para el cliente? • Posibilidad de

		<p>variación de los procesos.</p> <p>2. Mejora Continua de Procesos: Es una estrategia para incrementar gradualmente la capacidad de los procesos.</p> <p>3. Innovación del proceso: La innovación debe ser utilizada cuando es necesario realizar grandes mejoras.</p>	<p>cambio ¿puede usted arreglarlo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condición de rendimiento ¿cuán deteriorado se encuentra? • Impacto sobre la empresa ¿qué importancia tiene para la empresa? <p>Disponibilidad de recursos ¿cuáles son los recursos disponibles?</p>
SI SE MEJORA EL PROCESO			
A	Identificar problemas y oportunidades de mejora	<p>Se puede recurrir a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y eliminar actividades sin valor agregado. • Simplificar el proceso. • Reducción de tiempos. • Eliminación de costos. • Comparar los datos del proceso en curso con los requerimientos del cliente (identificar deficiencias). • Centrarse en las actividades que tengan mayor potencial de mejoramiento. 	<p>Las oportunidades de mejora se encuentran cuando se identifican las discrepancias entre los requerimientos de los clientes y las salidas del proceso actual.</p> <p>Pensar en la etapa de madurez del proceso para seleccionar las estrategias y herramientas mas adecuadas para su análisis y mejora.</p>
B	Definir mejoras a encarar	<p>Identificar la causa fundamental de áreas con problemas.</p> <p>Seleccionar las mejores alternativas para eliminar las causas.</p> <p>Realizar un plan de mejoras.</p> <p>Fijar las metas de mejoramiento.</p> <p>Los valores que se pretenden en los indicadores que se miden.</p> <p>Calcular el grado de cambio que se necesita y la dificultad de hacerlo, sus costos y beneficios, el nivel de apoyo que tendrá, y los riesgos de efectuarlo.</p>	<p>Aplicar el método de análisis y solución de problemas.</p> <p><i>Pensar como las distintas alternativas de solución pueden afectar a las personas involucradas con el proceso, al medio ambiente y a la</i></p>

			<i>comunidad.</i>
C	Documente un “draft” del proceso mejorado	Realizar una representación y un procedimiento “draft” para el proceso mejorado.	Es un documento que se validará luego de la evaluación de las mejoras.
D	Implementar mejoras	Lleve a cabo el proceso de acuerdo con el plan proyectado.	
E	Evaluar mejoras <i>Nunca dé nada por hecho</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar el impacto de las mejoras en el proceso. • Determinar si la causa fundamental de las áreas con problemas ha sido reducida o eliminada. • Verificar que las mejoras en los resultados de los procesos hayan sido mantenidas sistemáticamente. 	Verifique si se han logrado los valores establecidos como meta para la mejora. Solicite feedback al cliente del proceso.
DOCUMENTAR LOS PROCESOS			
7	Documentar el proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar el diagrama de flujo detallado del proceso. • Escribir el procedimiento de operación. • Establecer claramente los indicadores, las medidas y las especificaciones para las distintas etapas del proceso. • Desarrollar todos los registros necesarios (formularios, archivos, etc.). • Incorporar el proceso en el Sistema de Gestión. 	
8	Aplicar el proceso documentado	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar el proceso documentado, el procedimiento y las pautas de operación. • Capacitar y educar para que los implicados puedan ejecutar el proceso documentado. • Establecer un mecanismo de auditorías y control periódico del proceso. 	Lo que no se controla se deteriora.

Cuadro N° 1 – Documentación y mejora de procesos (Juran y Gryna, 1995; Chang, 1996 y elaboración propia).

Esta metodología planteada permite ir de manera sistemática, organizada, abarcando los diferentes procesos de la empresa. Nuestra experiencia nos permite afirmar que es fundamental la coordinación de todo el proceso, haciendo un seguimiento de las diferentes etapas.

2.6 ¿POR QUÉ PUEDEN FRACASAR LOS PROYECTOS DE MEJORA DE PROCESOS?

Para concluir, queremos advertir sobre las causas de muchos fracasos que se producen cuando se trabaja en la mejora de los procesos. Nuestra experiencia nos ha permitido ver que tratando de evitar su ocurrencia, aumentan considerablemente las posibilidades de éxito de los proyectos.

Algunas de las causas de fracaso más comunes que es necesario tener en cuenta son:

1. Falta de claridad en las definiciones, los objetivos y los límites de los procesos a mejorar.
2. No tener una metodología adecuada para conducir las reuniones. Las personas que se reúnen para trabajar en equipo deben recibir la formación necesaria para que las reuniones sean eficaces y motivadoras. Nadie nace “sabiendo trabajar” en equipo. Se necesita conocer herramientas para la solución de problemas, técnicas de negociación, formas de participación efectiva, toma de decisiones, etc.
3. Expectativas no realistas. Se deben fijar las metas y condicionar las expectativas sobre la base del análisis realizado durante el proyecto.
4. Recursos humanos inadecuados. Muchas veces las personas más capacitadas para realizar la mejora del proceso son las que menos se pueden distraer de sus deberes normales, y en su lugar se integran los equipos con personas no adecuadas para el objetivo.
5. Tardar demasiado. Si no se logra terminar la mejora en un tiempo razonable, el equipo de trabajo y la organización entran en un círculo vicioso de ineficiencia que lleva a que primero las personas y luego la organización abandonen el proyecto.

6. Falta de patrocinio y compromiso de la alta dirección. O por otro lado, injerencias frecuentes de la dirección en el funcionamiento del equipo.
7. Campo de acción equivocado. La gente dice que está mejorando la “compañía” o el “departamento”; pero lo que se mejora es un proceso.
8. Tecnocentrismo. La tecnología es un capacitador clave para la mejora, pero no basta con aplicar tecnología para mejorar los procesos.
9. Trabajar en procesos no importantes. Se debería empezar con los procesos estratégicos de valor agregado, es decir, los que son críticos para sus clientes y la estrategia comercial.
10. No atender igualmente los procesos de apoyo. Procesos que el cliente jamás ve pero que ejercen un impacto positivo en el servicio al cliente.
11. Realizar las reuniones de equipo fuera de horas de trabajo.
12. Falta de planificación adecuada de las reuniones, falta de asignación de roles. Creer que con solo invitar a participar, reunirse y estudiar un tema está todo hecho.
13. Mal ambiente laboral. Exigir, presionar, criticar las ideas o propuestas de forma destructiva; competencia entre los miembros del equipo.
14. Buscar participación o sugerencias cuando los directivos no son verdaderos líderes participativos.
15. Directivos o mandos medio mal preparados para liderar los cambios y mejoras propuestas por el equipo.

2.7 CALIDAD EN LA NORMA ISO

Obtener la certificación ISO⁹ toma cerca de seis meses, dependiendo del tamaño de la empresa. Las certificadoras locales como Bureau Veritas están normadas por acreditadoras internacionales como el RAB (Registrar Accreditation Board) de EE.UU.

Hasta el año pasado estuvo vigente el ISO 9001:2000, pero luego fue cambiado por el ISO 9001:2008 que pone más énfasis en la medición de los

⁹ Si desea un mayor conocimiento del tema ver (URL 1)

procesos. Las empresas que están certificadas con el ISO 9001:2000 tienen un año para hacer la transición a la nueva versión.

El ISO 9001 es un estándar internacional que garantiza la calidad en todos los procesos productivos o de servicios y hace más competitiva una empresa en el mercado. Esta norma ha sido adoptada de forma voluntaria por más de 150 países. La familia ISO 9000 se compone básicamente de tres normas. La primera es el ISO 9000 que es como un diccionario de calidad que define los términos del vocabulario ISO. Luego está la norma 9001 que se encarga de certificar los procesos de las empresas. Y la norma ISO 9004 es la que brinda a las empresas una serie de directrices para la mejora de sus procesos.

Para obtener el ISO 9001 primero se debe identificar cuáles son los procesos claves de la organización. Luego se debe realizar un enfoque de los clientes para conocer sus necesidades y medir sus niveles de satisfacción. Después se debe establecer los indicadores para cada proceso y todo esto se debe documentar. Como siguiente paso, hay que establecer los perfiles del personal y evaluar a los proveedores. Por último, se debe realizar auditorías internas para validar todo lo que exige la norma.

La auditoría interna implica tener en el interior de la empresa personas capacitadas para validar que los procesos se cumplan de acuerdo a lo establecido por la empresa. El número ideal de auditores que debe haber por área depende del tamaño de la organización. Lo usual es tener auditores para cada proceso clave, como operaciones, administración, logística y sistemas.

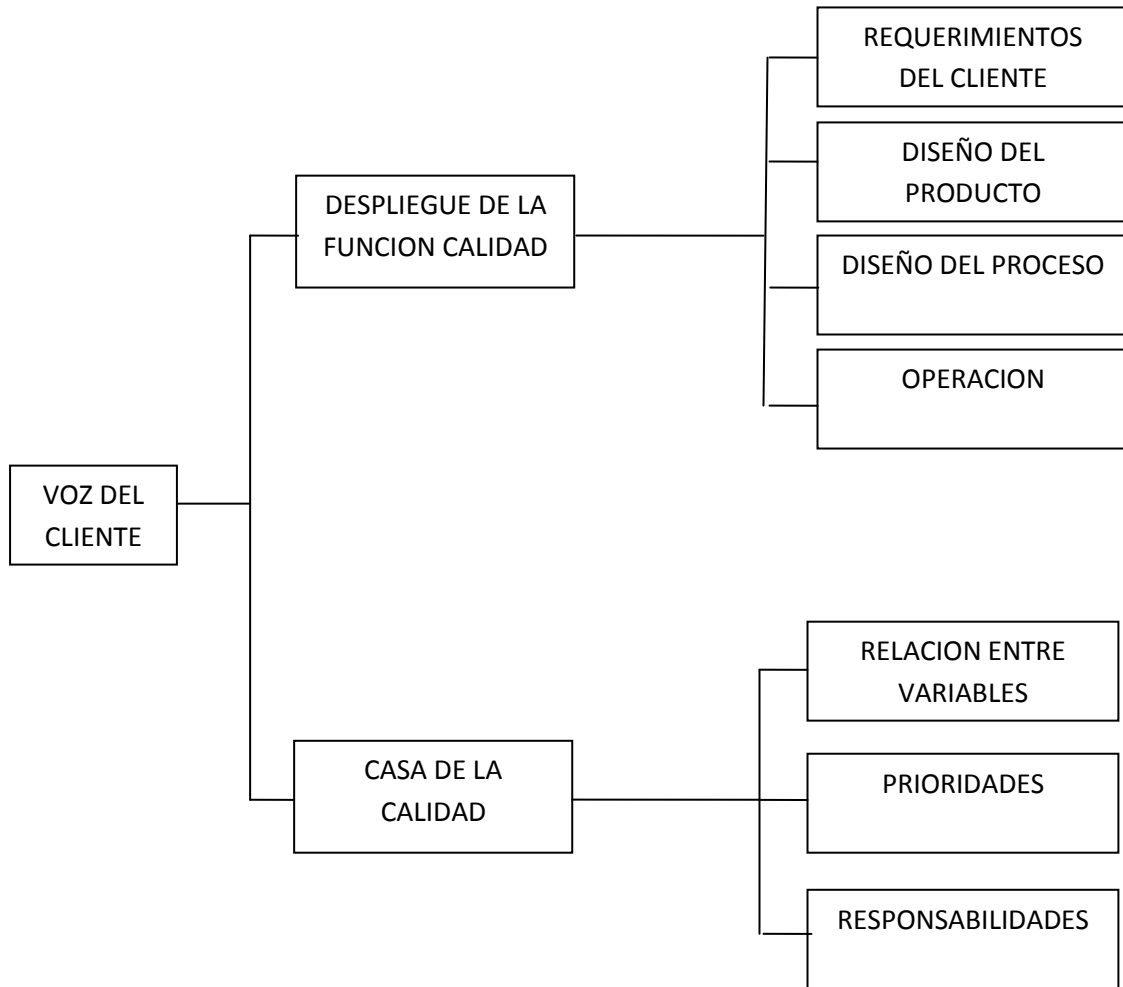
La diferencia existente entre una auditoría de implementación y una auditoría de certificación es que en la primera se trabaja con una consultora que hace un diagnóstico de la empresa para ver qué necesita para obtener el ISO 9001. En cambio, en la segunda una empresa certificadora valida que el sistema de gestión de calidad funciona de forma efectiva.

La certificación tiene un tiempo de validez por tres años, pero eso incluye seguimientos anuales o semestrales por parte de la certificadora. Se realiza un único pago por obtener la certificación y se vuelve a pagar al volver a certificar (cada tres años). Ahora, el precio depende del tamaño de la empresa. No es lo mismo una pyme de 50 trabajadores que una empresa de 1.000 trabajadores. Y en el caso de que sea una empresa con 50 trabajadores, el costo variaría entre US\$5.000 y US\$6.000 a no ser que la empresa obtenga el apoyo de cooperación internacional, que puede reducir el costo en 50%. Hoy en día obtener la certificación ISO 9001 es más accesible que hace 10 años.

El Estado y los gobiernos locales pueden obtener el ISO 9001 IWA 4 que se viene aplicando en México, España, Egipto e Italia con bastante éxito.

IWA 4 quiere decir: International Workshop Agreement. Este es un sistema de calidad que se aplica principalmente en los gobiernos locales y las municipalidades y garantiza a los ciudadanos confiabilidad y transparencia en todos los procesos de gestión de estas instituciones.

2.7.1 DETERMINACION DE LOS REQUISITOS DE LOS CLIENTES



VOZ DEL CLIENTE

Es importante definir las necesidades o prioridades en términos del lenguaje del cliente, es decir, definir las variables críticas de la calidad (VCC).

Escuchar la voz del cliente es entender el mercado.

2.7.2 DESPLIEGUE DE LA FUNCION DE CALIDAD

DFC (Quality Function Deployment, QFC), es una herramienta de planeación que introduce la voz del cliente en el desarrollo y diseño del producto o servicio. Es un mecanismo formal para asegurar que “la voz del cliente” sea escuchada a lo largo del desarrollo del proyecto. También identifica medios específicos para asegurar que los requerimientos del cliente sean cumplidos por todas las actividades de la organización.

El enfoque DFC muestra como una necesidad específica del cliente (en su lenguaje) se traduce a lo largo de las diferentes partes del proceso, desde el diseño hasta los requerimientos o especificaciones concretas para producción. El proceso de despliegue debe darse también a la inversa, para ver si efectivamente se cumple lo esperado.

El DFC empieza con identificar en una lista los deseos de los clientes o que quieren obtener los futuros clientes del producto o servicio, aquí se busca traducir los “deseos” en objetivos de diseño. Esta es una lista de requerimientos del cliente o prioridades de primer nivel, y es conocida como la voz del cliente.

Luego esta lista pasa a un siguiente nivel donde se trata de llegar a comprender con profundidad las necesidades de los clientes e identificar diferentes soluciones de procesos “los cómo”. Se determina que satisfecerá al cliente y donde hay que desplegar los esfuerzos. Para mostrar esta relación se realiza una matriz DFC llamada también la “Casa de la calidad”, que se detalla a continuación:

2.7.3 PASOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA CASA DE LA CALIDAD

Utilizando un caso real de un proceso de elaboración de harina de maíz, desarrollaremos la “casa de la calidad”. Aquí se deben centrar los esfuerzos para atender las prioridades de la voz de los clientes.

En el caso a continuación listamos las actividades para obtener una matriz DFC.

1. Hacer una lista de objetivos del proyectos (qués)
2. Definir las prioridades de cada qué
3. Hacer una lista de cómo(s) y anotarlos en la parte vertical de la matriz.
4. Cuantificar la intensidad de la relación entre cada “qué” contra cada “cómo”.
5. Calcular la importancia de cada cómo respecto a su contribución a todos los qué(s)
6. Calcular la importancia relativa de cada cómo respecto a su contribución a todos los qué(s)
7. Investigar si hay alguna correlación muy fuerte entre los cómo(s)
8. Asignar objetivos para los cómo de acuerdo a su importancia, y anotarlos en la forma de DFC.

Paso 1. Hacer una lista de objetivos o qué(s) del proyecto. Esta es una lista de requerimientos del cliente que se anotan de manera horizontal conocida como la voz del cliente; son aquellos en los que el proyecto quiere incidir.

Paso 2. Definir las prioridades de cada qué. Esta prioridad se fija en una escala de 1 y 5, donde 5 es la mas alta prioridad, por lo general se obtiene a partir de la situación actual de cada “qué” y de los objetivos que se persiguen en el proyecto (esta prioridad debe reflejar enteramente el interés del cliente y los objetivos de la empresa).

Paso 3. Hacer una lista de cómo(s) y anotarlos en la parte vertical de la matriz. Son las diferentes formas inmediatas con las cuales se puede atender

los “qué(s)” y sobre estos “cómo(s)” es necesario cuantificar su importancia para atender los diferentes qué(s).

En el caso de la matriz DFC de la figura, los cómo(s) corresponden a los procesos o etapas principales del proceso de elaboración de harina de maíz, ya que cada etapa puede contribuir en cierta medida a cumplir con las prioridades o “qué(s)” del proyecto.

Paso 4. Cuantificar la intensidad de la relación entre cada “qué” contra cada “cómo”. Utilizando la escala de 0 a 5, asignar 5 en el caso de una relación muy fuerte, 1 para una relación débil, y 0 para ninguna relación.

Paso 5. Calcular la importancia de cada cómo respecto a su contribución a todos los qué(s). Esto se hace multiplicando la prioridad de cada “qué” por la intensidad de la relación y sumando los resultados.

Paso 6. Calcular la importancia relativa de cada cómo respecto a su contribución a todos los qué(s). Para ello debemos tomar la importancia mas alta y asignarle una importancia relativa de 10 y a partir de ahí por regla de 3 calcular la importancia relativa de los otros “como(s)

En el ejemplo el máximo valor es:

140 -> 10

$$\Rightarrow X = (132 \times 10) / 140 = 9,42$$

132 -> x

que se redondea a 9

Paso 7. Investigar si hay alguna correlación muy fuerte (sobretudo negativa) entre los “cómo(s)”. Para este caso si existe una correlación positiva se puede distinguir por el símbolo de círculo, y si existe una correlación negativa se distingue con el símbolo X.

Paso 8. Asignar objetivos para los cómo de acuerdo a su importancia, y anotarlos en la forma de DFC. Si se cumple con ese objetivo se estará actuando de acuerdo a la voz del cliente. Ver ejemplo en el anexo III.

2.8 DESARROLLO DE UN PLAN DE MEJORA

2.8.1 MEJORA ESTRUCTURAL DE PROCESOS

1. **Mejora de la Definición del Proceso:** cambios en la función básica del proceso, en el impacto del proceso en otros procesos o nuevas expectativas del proceso a favor de estrategias o valores de la organización.
2. **Revisión y Mejora de los Límites Iniciales, Finales o Intermedios del Proceso:** cambios en los límites inicial, final o intermedios del proceso.
3. **Revisión y Mejora de los Propietarios del Proceso y de sus Responsabilidades.**
4. **Revisión y Mejora de las Salidas del Proceso:** equivale a revisar las características de calidad especificadas para el producto y servicio.
5. **Revisión y Mejora de las Actividades del Proceso:** equivale a ajustar el propósito, lugar, secuencia, medios humanos y método de cada actividad del proceso, teniendo en cuenta las causas del modo de operar y sus ventajas e inconvenientes respecto a otras alternativas posibles.
6. **Revisión y Mejora de las Entradas del Proceso:** cada uno de los cambios o ajustes anteriores implica cambios en las necesidades del proceso acerca de los recursos necesarios (entradas)
7. **Revisión de los indicadores del Proceso:** necesarios cuando se detectan faltas en la información relevante, cuando se modifica la definición o los clientes del proceso o cuando se modifican los puntos críticos para el funcionamiento del proceso.

2.8.2 MEJORA DE PROBLEMAS DE CALIDAD

1. **Identificación de Oportunidades de Mejora.**
2. **Selección de Proyectos de Mejora:** Selección de oportunidades para la aplicación de estrategias de solución de problemas, que tienen un mayor impacto en los resultados y funcionamiento del programa y debe darse prioridad a su solución.

3. **Organización de Proyectos de Mejora:** establecimiento de objetivos de mejora, formación del equipo de mejora y asignación de responsabilidades.
4. **Desarrollo de Proyectos de Mejora y Solución de Problemas de Calidad:** identificación de las causas más importantes que generan el problema y diseño de la mejor solución.
5. **Seguimiento del desarrollo de Proyectos de Mejora:** los responsables del programa apoyan al equipo de mejora y monitorizan el proyecto de mejora.
6. **Aprobación de Propuestas de Mejora:** los responsables del programa deciden a favor de una de las soluciones presentadas y dotan los recursos para su puesta en práctica.
7. **Implantación de las soluciones a los Problemas de Calidad:** El equipo de mejora monitorea el desarrollo de las soluciones propuestas en el programa.
8. **Comprobación de los resultados alcanzados:** medición de los resultados alcanzados y finalización del proyecto de mejora cuando estos sean satisfactorios.

2.8.3 REDISEÑO DE PROCESOS

El entorno empresarial

Desde la pasada década, gran parte de los sectores industriales y de servicio mundiales, han experimentado un crecimiento rápido y sostenido de competencia directa y globalizada. La mayoría de estos cambios se han asociado a aspectos tales como: el vertiginoso desarrollo de la tecnología, la proliferación de una gran variedad de productos, el derrumbamiento de las fronteras comerciales de los negocios y de los países, y las cambiantes necesidades y acciones de los Stakenholder (actores interesados)

Todo este turbulento ambiente de negocios en el que se desenvuelven las organizaciones del siglo XXI ha generado un nuevo escenario, en que el único camino que tienen las empresas de todos estos sectores para seguir

compitiendo, es la continua implementación de las mejores prácticas, principios, estrategias y tecnologías de gestión.

En este sentido, se ha enfatizado la importancia estrategia de las operaciones, la gestión de los procesos de calidad, e incluso la innovación de las operaciones con el fin de conseguir una ventaja competitiva (Porter, 1985; Deming, 1986; Hammer, 2004)

La competitividad de las organizaciones depende en gran parte de su habilidad para operar de manera eficaz sus costos, la calidad, la distribución, la rapidez, la innovación y la flexibilidad, con el fin de adaptarse a las variaciones de la demanda del mercado. Por tal motivo, la mejora continua de los procesos juega un rol clave en la búsqueda de una competitividad a largo plazo (Kaplan y Murdock, 1991; Garvin, 1998).

Podemos indicar que las organizaciones que se centran en la “Mejora Continua de Procesos (MCP)”, cuentan con una estrategia integral global enfocada a una innovación continua e incremental de los procesos y ganar competitividad en el mercado actual.

El enfoque de MCP, se complementa a cambios mas radicales en los procesos organizacionales, como el Rediseño de Procesos o Reingeniería de procesos (Davenport y Short, 1990; Hammer y Champy, 2003).

Sin embargo, los propósitos o el impacto de la MCP en las organizaciones va más allá de su integración como parte de la estrategia de la compañía. Sus beneficios en la gestión de las operaciones pueden ser cuantificados de manera directa en las organizaciones. A continuación se presenta un resumen de los mismos:

- a) Se pueden evaluar y reducir mejor los recursos que se utilizan;
- b) Resulta más fácil reducir los costos operativos;

- c) Funciona como un método para comprender el trabajo (como se transforman las entradas – inputs – en las salidas – outputs -)
- d) Provee una mecánica para encontrar, solucionar y prevenir problemas y errores en el trabajo (áreas de mejora)
- e) Se pueden reducir los tiempos de los procesos;
- f) Se pueden establecer de una manera mas efectiva y sistemática la medición del trabajo;
- g) Permite orientar mejor a la organización hacia el cliente;
- h) Aporta una visión sistémica y transversal de la organización y
- i) Puede llegar a favorecer la participación, la comunicación y el trabajo en equipo entre empleados y directivos.

CAPITULO III

3.1 PROPUESTA DEL MODELO

3.1.1 DESCRIPCION

El caso que voy a presentar es el de una empresa que se dedica a prestar diversos servicios de movilidad, tanto a clientes particulares como corporativos. Junto con ella seguiremos todo el camino para implantar dicho modelo de gestión del que hemos venido tratando en los capítulos anteriores.

Cabe anotar que actualmente se viene trabajando en ello en la empresa por lo cual tomaremos como muestra solo uno de los procesos más representativos el cual nos ayudara a graficar con claridad nuestro caso.

3.1.2 PROCEDIMIENTO

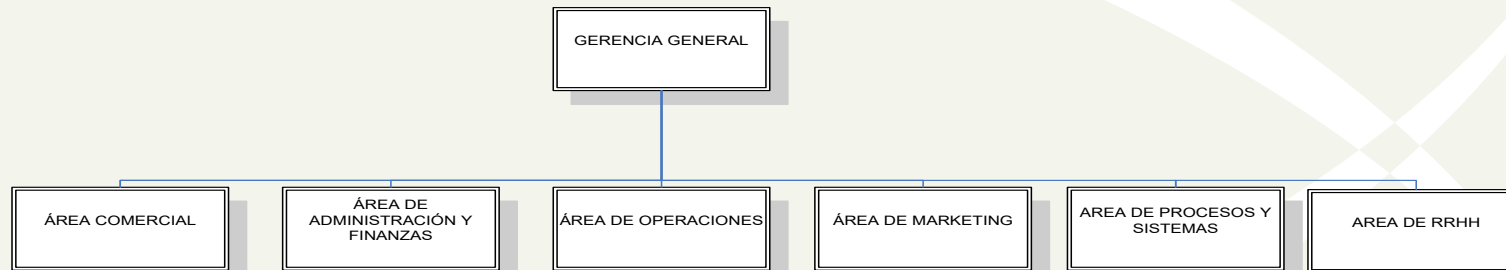
La Gestión por Procesos implica realizar una labor de consultoría en:

- Mapas de Procesos.
- Modelado de Procesos.
- Documentación de procesos.
- Rediseño y mejora de procesos.
- Indicadores de gestión.

ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA

ORGANIGRAMA

Proacción Empresarial 19/04/2010



3.1.2.1 MAPA DE PROCESO

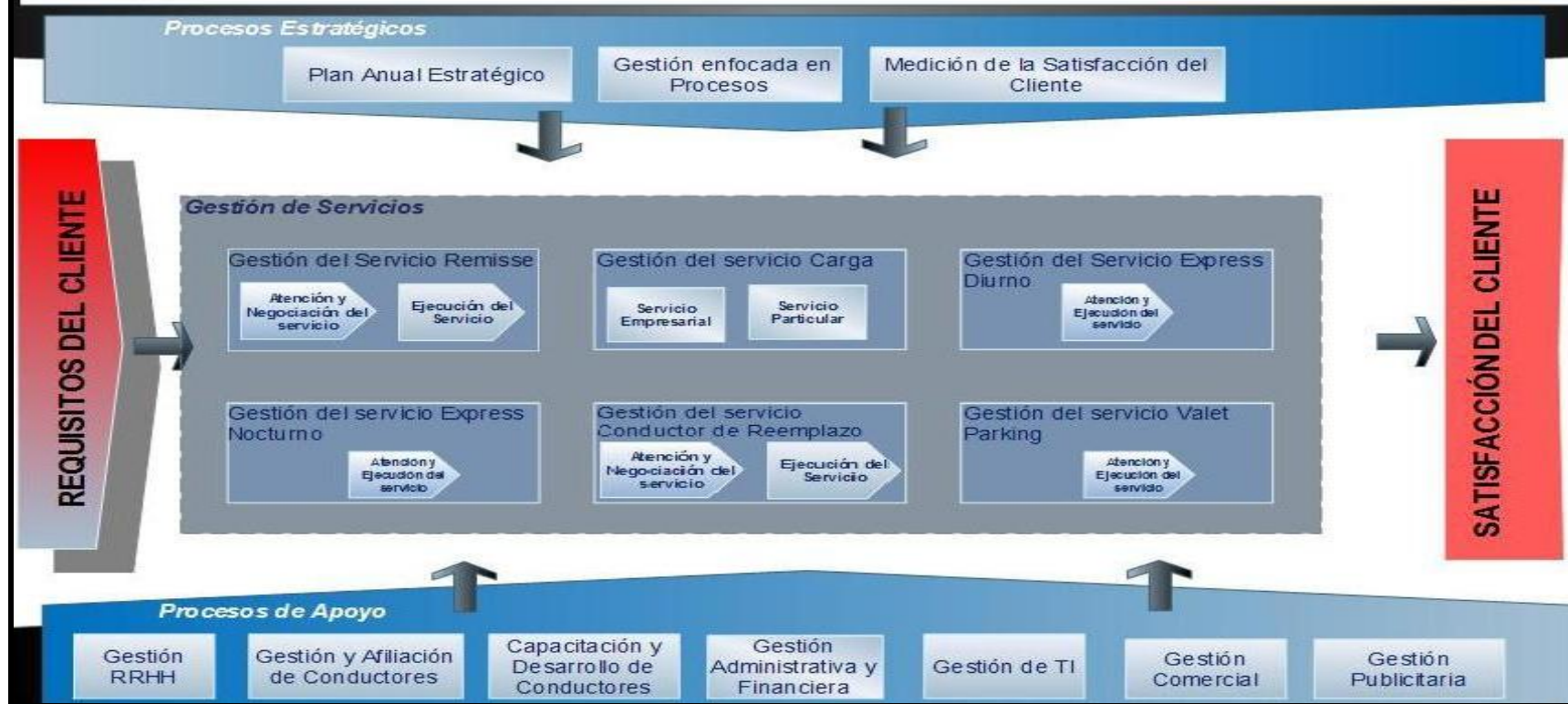
Una vez identificados la Visión y Misión de la organización así como sus objetivos principales, se procedió al levantamiento de información con el personal de la empresa desde el Gerente General hasta las jefaturas y cargos de responsabilidad, con el fin de obtener una visión global de la empresa.

Para la elaboración del mapa de procesos nos basamos en diferentes documentos como Manual de descripción de puestos, Organigrama, Manual de Organización y Funciones y toda la información histórica con que contaba la empresa.

La información se obtuvo mediante entrevistas en sus respectivos lugares de trabajo, para aprovechar no solo la técnica de entrevista sino también la de observación.



Mapa de Procesos de Taxi Directo

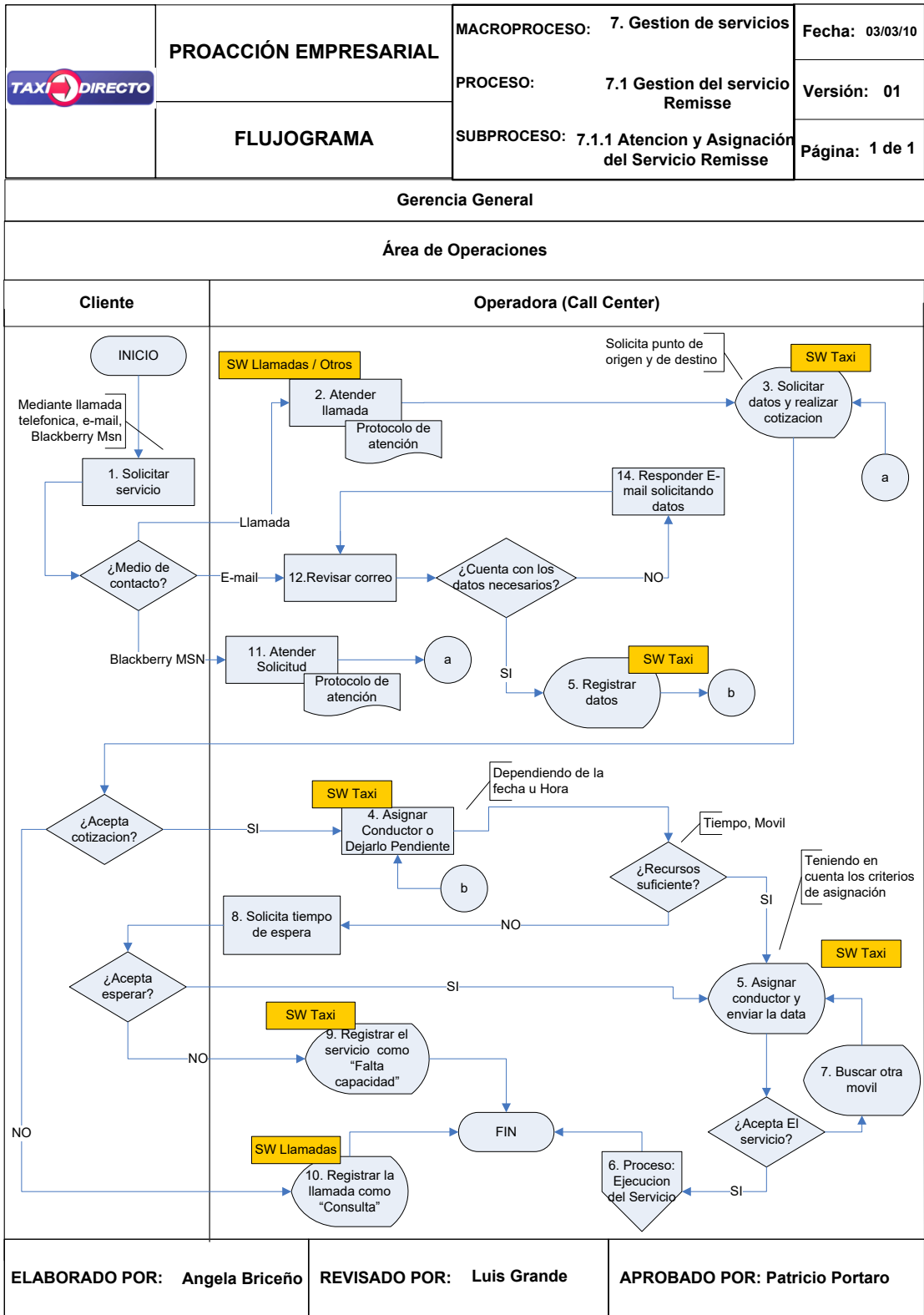


3.1.2.2 MODELADO DE PROCESOS.

Para esta tarea se procedió a levantar información con el personal operativo, tomando una muestra representativa de cada uno de los cargos (es decir si hay diez personas desempeñando un mismo cargo se toma una muestra de tres), aquí el grado de detalle es mayor por lo cual se utilizaron entrevistas abiertas y la observación in situ con el fin de plasmar de manera real cada uno de los procesos.

En esta parte se plasmo los procesos tal cual se venían desarrollando en la empresa.

Tomaremos como ejemplo el proceso de Atención y Asignación del servicio Remisse.



3.1.2.3 DOCUMENTACIÓN DE PROCESOS

Siguiendo con nuestro ejemplo se procedió a documentar dicho proceso es decir a elaborar lo que sería la documentación del proceso, el cual junto con su respectivo diagrama de flujo nos muestra la estructura del proceso y el procedimiento a seguir para su puesta en marcha.

Esta tarea se realizo con cada uno de los procesos identificados como son:

1) GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA

1.1) Liquidación

1.1.1) Liquidación Remisse / Conductor de Reemplazo

1.1.2) Liquidación Express Nocturno (Hacienda, Golden, Aura, Bizarro)

1.1.3) Liquidación Express Diurno

1.1.4) Liquidación Carga

1.2) Facturación

1.2.1) Facturación a Cliente Particular

1.2.2) Facturación a Cliente Corporativo

1.3) Planilla

1.4) Gestión Logística

1.4.1) Cotización

1.4.2) Compras

1.4.3) Reparación y Mantenimiento

2) GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS

2.1) Convocatoria, Selección y Contratación de Personal

2.2) Capacitación y desarrollo

3) GESTIÓN Y AFILIACIÓN DE CONDUCTORES

4) CAPACITACIÓN Y DESARROLLO DE CONDUCTORES

4.1) Capacitación de Conductores

4.2) Desarrollo de Conductores

5) GESTIÓN COMERCIAL

6) GESTIÓN PUBLICITARIA

7) GESTIÓN DE SERVICIOS

7.1) Gestión del Servicio Remisse

7.1.1) Atención y Asignación de Servicio Remisse

7.1.2) Ejecución de Servicio Remisse

7.2) Gestión del Servicio Carga

7.2.1) Gestión Servicio Empresarial

7.2.2) Gestión Servicio Particular

7.3) Gestión del Servicio Express Diurno

7.3.1) Atención y Ejecución del Servicio Express Diurno

7.4) Gestión del Servicio Express Nocturno

7.4.1) Atención y Ejecución del Servicio Express Nocturno

7.5) Gestión del Servicio Conductor de Reemplazo

7.5.1) Atención y Ejecución del Servicio Conductor de Reemplazo

7.6) Gestión del Servicio Valet Parking

7.6.1) Atención y Ejecución del Servicio Valet Parking

8) IMPLEMENTACIÓN DE UN SERVICIO

9) PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

10) MEDICIÓN DE LA SATISFACIÓN DEL CLIENTE

11) GESTIÓN ENFOCADA EN PROCESOS

11.1) Definición y Documentación de Procesos

11.2) Implementación de Procesos

11.3) Medición y Control de Procesos

11.4) Rediseño de Procesos

12) GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

12.1) Gestión de proyectos

12.2) Mantenimiento preventivo y correctivo de Sistemas y/o Ordenadores

Fecha de Emisión	Estado	Código	Versión	Página
02/03/10	Proceso Diseñado	OPE-07-01-01	1.0	1/4



Departamentos Involucrados

ÁREA DE OPERACIONES

Título

MACROPROCESO: 7. Gestión de Servicios

PROCESO: 7.1 Gestión del Servicio Remisse

SUBPROCESO: 7.1.1 Atención y Asignación del Servicio Remisse

Elaborado por:

Aprobado por:

Angela M. Briceño Agurto
Jefa de Procesos

Firma

Patricio Portaro Pancorvo
Gerente General

DERECHOS DE USO

La presente documentación es propiedad de Proacción Empresarial S.A.C. y no podrá ser objeto de reproducción total o parcial, tratamiento informático y transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia o, registro o cualquier otro. Así mismo tampoco podrá ser objeto de préstamo, alquiler o cualquier forma de cesión de uso sin el permiso previo y escrito de Proacción Empresarial S.A.C., titular del copyright. El incumplimiento de las limitaciones señaladas por cualquier persona que tenga acceso a esta documentación, conllevará a que se tomen las medidas correspondientes conforme a ley.

1. OBJETIVO:

Atender al cliente de manera cordial y eficiente asignando de forma ordenada y justa los servicios de Taxi Remisse a los conductores con la finalidad de brindar un servicio de calidad.

2. ALCANCE:

Se inicia con la solicitud del servicio por parte del cliente (particular o corporativo) hasta la asignación del servicio al conductor.

3. DESCRIPCIÓN:

RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
<p>Cliente / Operadora</p>	<p style="text-align: center;"><u>Proceso de Atención y Asignación del Servicio Remisse</u></p> <p>1. El proceso se inicia cuando el cliente (Particular o corporativo) solicita un servicio. Puede realizar la solicitud de las siguientes formas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Llamada telefónica (a la central telefónica, al nextel o al RPC)• Blackberry Messenger• Correo electrónico <p>¿Qué pasa cuando la solicitud se realiza mediante llamada telefónica?</p> <p>2. La operadora atiende la llamada bajo las normas del “<i>Protocolo de Atención</i>”, dando un saludo de bienvenida y su nombre.</p> <p>3. La operadora Solicita los datos básicos del cliente: Nombre y/o empresa a la que pertenece. Además solicita información de los puntos de origen y destino del servicio, para que, una vez ingresados en el sistema, este realice su cotización. En caso se requiera otros servicios complementarios como: Aire acondicionado, tiempo de espera, parqueo, peaje, etc.; se ingresan al sistema para que se calcule el total por el servicio.</p> <p>¿El cliente acepta la cotización?</p> <p>4. <u>SI</u> Dependiendo de la fecha y hora del servicio, la operadora puede asignar un conductor que se encuentre disponible, o dejar el servicio como pendiente para una posterior asignación.</p>

	<p>¿Se cuenta con recursos suficientes? (Móviles, tiempo, etc.)</p> <p>5. <u>SI</u> La Operadora asigna servicio y lo envía por DATA al conductor. Para la asignación del servicio se utilizan las pautas descritas en los “<i>Criterios de Asignación de Móviles</i>”.</p> <p>¿El conductor acepta el servicio?</p> <p>6. <u>SI</u> Procede a la Ejecución del Servicio Finaliza el proceso.</p> <p><u>NO</u> Acepta el servicio</p> <p>7. Usando el sistema la Operadora otra móvil disponible. Ir al paso 5 <u>NO</u> Se cuentan con los recursos suficientes.</p> <p>8. La operadora solicita al cliente tiempo de espera.</p> <p>¿El cliente acepta esperar?</p> <p><u>SI</u> Ir al paso 5</p> <p>9. <u>No</u> Acepta esperar La operadora se disculpa con el cliente y procede a registrar el servicio perdido en el sistema como “Falta crítica de capacidad” Finaliza el proceso.</p> <p>10. <u>NO</u> Acepta la Cotización Se registra la llamada como “Llamada de Consulta”. Finaliza el proceso.</p> <p>¿Qué pasa cuando la solicitud se realiza mediante Blackberry Messenger?</p> <p>11. La operadora da un mensaje de bienvenida acorde con el “<i>Protocolo de Atención</i>”. La operadora utiliza este mismo medio para la interacción con el cliente. Ir a paso 3.</p> <p>¿Qué pasa cuando la solicitud se realiza mediante Correo Electrónico?</p> <p>12. La operadora, revisa la información presente en el correo, con el fin de obtener los datos principales del cliente para poder realizar la programación de servicio.</p> <p>13. <u>SI</u> Al tener la información completa, la operadora ingresa los datos,</p>
--	--

	<p>programa el servicio y envía un correo de confirmación. Ir al paso 4</p> <p>14. <u>NO</u> En caso de estar incompletos, la operadora responde al correo solicitando los datos faltantes.</p>
--	---

4. DOCUMENTOS:

- Protocolo de Atención de Servicios
- Criterios de Asignación de Móviles

3.1.2.4 REDISEÑO Y MEJORA DE PROCESOS

Después de documentar los procesos actuales de la empresa, se procedió a realizar un análisis de los mismos para determinar si estos se estaban llevando de manera correcta o si había procesos que podían optimizarse, suprimirse o automatizarse con el fin de generar mejores resultados en pro del cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Después de la etapa de rediseño, el proceso de Atención y Asignación de Servicio Remisse quedo de la siguiente manera.

Fecha de Emisión	Estado	Código	Versión	Página
16/03/10	Proceso Diseñado	PRO – 07 – 01 – 01	2.0	1/12



Departamentos Involucrados

ÁREA DE OPERACIONES

Título

MACROPROCESO: 7. Gestión de Servicios
PROCESO: 7.1. Gestión del Servicio Remisse
SUBPROCESO: 7.1.1. Atención y Registro del Servicio

Remisse

Elaborado por:

Aprobado por:

Angela M. Briceño Agurto
Jefa de Procesos

Firma

Patricio Portaro Pancorvo
Gerente General

DERECHOS DE USO

La presente documentación es propiedad de Proacción Empresarial S.A.C. y no podrá ser objeto de reproducción total o parcial, tratamiento informático y transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia o, registro o cualquier otro. Así mismo tampoco podrá ser objeto de préstamo, alquiler o cualquier forma de cesión de uso sin el permiso previo y escrito de Proacción Empresarial S.A.C. titular del copyright. El incumplimiento de las limitaciones señaladas por cualquier persona que tenga acceso a esta documentación, conllevará a que se tomen las medidas correspondientes conforme a ley.

5. OBJETIVO:

Establecer las acciones necesarias para realizar una comunicación rápida, cálida y amable con los clientes al solicitar un servicio mediante una llamada telefónica (a la central telefónica, al nextel o al RPC), Correo electrónico, Web o Blackberry Messenger; y registrarla en forma adecuada.

6. ALCANCE:

Se inicia con la solicitud del servicio por parte del cliente (particular o corporativo) hasta el registro del mismo.

7. DESCRIPCIÓN:

RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES
Call Center	<p style="text-align: center;"><u>Proceso de Atención y Registro del Servicio Remisse</u></p> <p>15. El proceso inicia cuando el cliente (Particular o corporativo) solicita un servicio. Puede realizar la solicitud de las siguientes formas:</p> <ul style="list-style-type: none">• Llamada telefónica (a la central telefónica, al nextel o al RPC)• Correo electrónico• Web• Blackberry Messenger <p>A) ¿Qué pasa cuando la solicitud se realiza mediante llamada telefónica?</p> <p>16. Al recepcionar la llamada la operadora saludará cordialmente y se presentará.</p> <p>17. La operadora consultará la hora de recojo</p> <p>¿El servicio es al momento?</p> <p><u>SI</u> ¿Se puede atender la solicitud de servicio?</p> <p><u>SI</u> ¿Es un cliente registrado?</p> <p>18. <u>SI</u> La operadora solicitará los datos del servicio (puntos de origen y destino), para que una vez ingresados en el sistema, éste realice su cotización.</p>

19. Informar la tarifa del servicio

¿El cliente acepta la cotización?

SI ¿El cliente desea servicio adicional?

20. **SI** Ingresar los datos en el sistema para que éste calcule el monto total.

21. Indicar al cliente el monto total del servicio.

22. La operadora informará al cliente las condiciones del servicio, mientras se realiza en paralelo el proceso de “Asignación de Servicio Remisse”

23. Despedirse del cliente agradeciendo por su llamada

Finaliza el proceso

NO requiere servicio extra. Ir al paso 8

NO acepta cotización.

24. Registrar llamada como “Llamada de consulta”.

NO está registrado el cliente

25. Solicitar los datos personales del cliente e ingresarlos en el sistema.

26. La operadora informará el código de cliente.

Ir al paso 4

NO se puede atender la solicitud de servicio

27. La operadora solicita al cliente tiempo de espera.

¿El cliente acepta esperar X minutos?

SI ¿Es un cliente registrado?

SI Ir al paso 4

NO es un cliente registrado. Ir al paso 11

NO acepta esperar X minutos.

28. La operadora se disculpa con el cliente:

Finaliza el proceso.

	<p><u>NO</u> es servicio al momento.</p> <p>¿Es un cliente registrado?</p> <p>29. <u>SI</u> La operadora solicitará los datos del servicio (puntos de origen y destino), para que una vez ingresados en el sistema, éste realice su cotización.</p> <p>30. Informar la tarifa del servicio</p> <p>¿El cliente acepta la cotización?</p> <p><u>SI</u> ¿El cliente desea servicio adicional?</p> <p>31. <u>SI</u> Ingresar los datos en el sistema para que éste calcule el monto total.</p> <p>32. Indicar al cliente el monto total del servicio.</p> <p>33. Informar al cliente las condiciones del servicio</p> <p>34. Despedirse del cliente agradeciendo por su llamada</p> <p>35. Inicia el proceso de “Asignación del Servicio Remisse”.</p> <p><u>NO</u> requiere servicio extra. Ir al paso 19</p> <p><u>NO</u> acepta la cotización</p> <p>36. Se registra la llamada como “Llamada de Consulta”</p> <p>37. Despedirse del cliente agradeciendo por su llamada</p> <p>Finaliza el proceso</p> <p><u>NO</u> es cliente registrado</p> <p>38. Solicitar los datos personales del cliente e ingresarlos en el sistema.</p> <p>39. La operadora informará el código de cliente.</p> <p>Ir al paso 15</p> <p>B) ¿Qué pasa cuando la solicitud se realiza mediante Correo Electrónico?</p> <p>40. La operadora revisa la información presente en el correo.</p> <p>¿Es un correo de solicitud de servicio?</p> <p><u>SI</u> ¿Se cuenta con toda la información necesaria en el correo?</p>
--	--

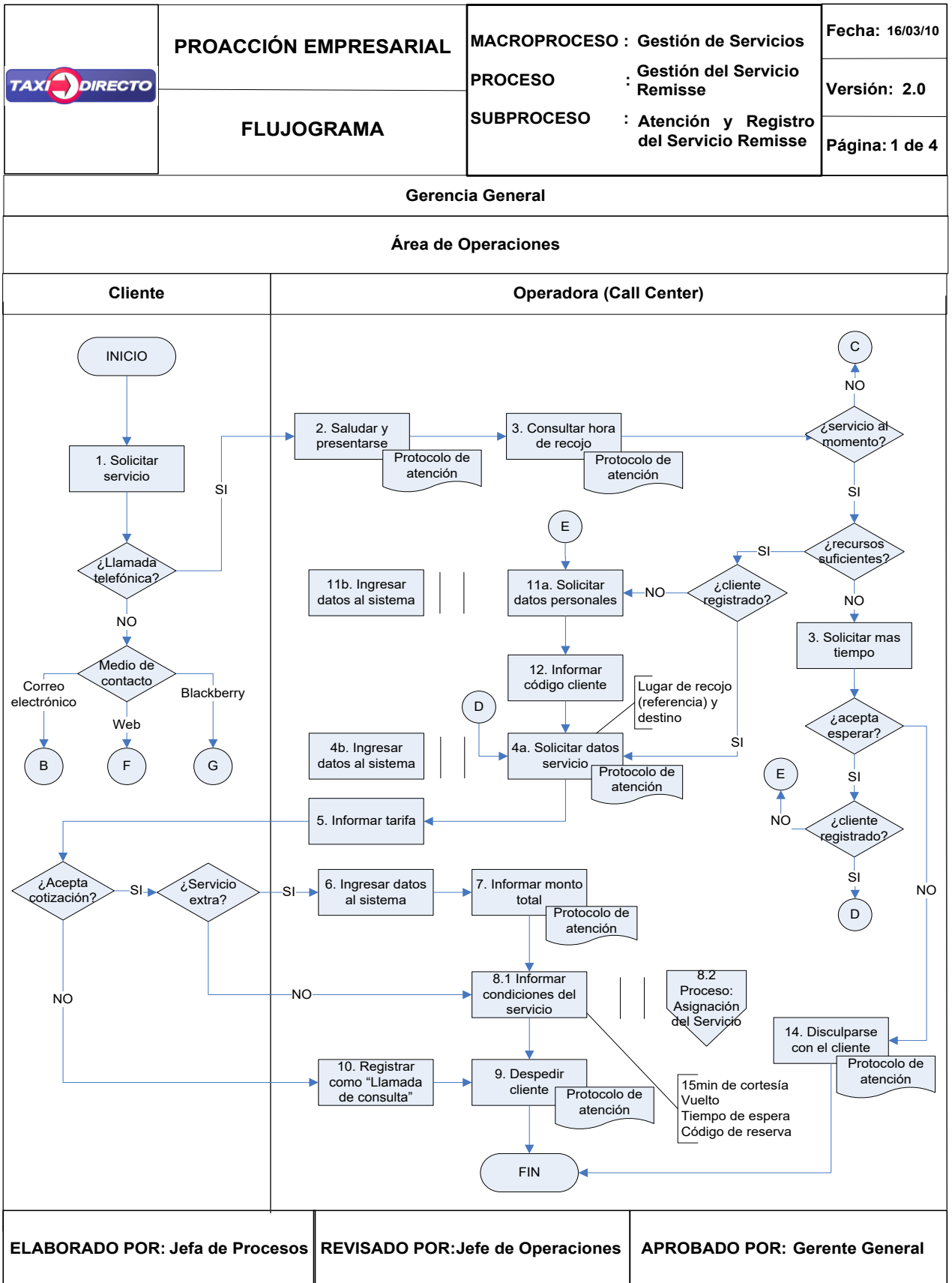
	<p><u>SI</u> ¿Es un cliente registrado?</p> <p>41. <u>SI</u> La operadora ingresa los datos del servicio en el sistema para que este calcule su cotización.</p> <p>42. La operadora envía un correo de confirmación al cliente en donde indicará la tarifa del servicio, el código del servicio y agradecimiento por solicitar nuestros servicios.</p> <p>43. Inicia el proceso de “Asignación de Servicio Remisse”</p> <p><u>NO</u> es cliente registrado</p> <p>44. La operadora procederá a registrar datos del cliente en el sistema. Ir al paso 25</p> <p><u>NO</u> se encuentra completo el correo.</p> <p>45. La operadora enviará un correo solicitando los datos faltantes. Ir al paso 24.</p> <p><u>NO</u> es correo de solicitud (correo de consulta)</p> <p>46. La operadora responderá el correo del cliente indicando los datos solicitados por él.</p> <p>¿El cliente confirma requerir el servicio?</p> <p><u>SI</u> ¿Se cuenta con toda la información necesaria en el correo?</p> <p><u>SI</u> ¿Es un cliente registrado?</p> <p><u>SI</u> Ir al paso 27</p> <p><u>NO</u> Ir al paso 30</p> <p><u>NO</u> se encuentra completo el correo. Ir al paso 31</p> <p><u>NO</u> confirma requerir el servicio. Finaliza el proceso</p> <p>C) ¿Qué pasa cuando la solicitud se realiza vía Web? (para clientes corporativos)</p> <p>47. El cliente accede a la página Web de Taxi Directo y en la opción “Servicio en Línea” ingresa sus datos: Cliente, Usuario y Password</p>
--	--


	<p>para poder acceder al sistema.</p> <p>48. El cliente selecciona la opción “Agregar” e ingresa los datos del servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usuario • Teléfono • Grupo/Área/Centro de Costo • Centro de Beneficio • Fecha de recojo • Hora de recojo • Tipo de servicio • Distrito / zona de origen • Dirección de origen • Distrito / zona de destino • Dirección de destino • Tipo de automóvil • Observación <p>49. El cliente agrega la solicitud del servicio.</p> <p>Inicia el proceso de “Asignación de Servicio Remisse”</p> <p>D) ¿Qué pasa cuando la solicitud se realiza mediante Blackberry Messenger? (para clientes registrados)</p> <p>50. Al recepcionar el mensaje la operadora saludará cordialmente y se presentará.</p> <p>51. La operadora revisara el mensaje de solicitud del servicio.</p> <p>¿Se cuenta con toda la información necesaria en el mensaje?</p> <p>52. <u>SI</u> Ingresar datos del servicio en el sistema para que éste calcule la tarifa.</p> <p>53. Indicar al cliente la tarifa del servicio.</p> <p>¿El cliente acepta la cotización?</p> <p>54. <u>SI</u> La operadora informara los datos del servicio al cliente.</p> <p>55. Despedirse del cliente agradeciendo por su solicitud.</p> <p>56. Inicia el proceso de “Asignación del Servicio Remisse”</p>
--	--

	<p><u>NO</u> acepta la cotización</p> <p>57. Se procede a registrar como “Consulta”</p> <p>58. Despedirse del cliente.</p> <p>Finaliza el proceso</p> <p><u>NO</u> se cuenta con toda la información necesaria en el mensaje</p> <p>59. Solicitar los datos faltantes. Ir al paso 37</p>
--	---

8. DOCUMENTOS:

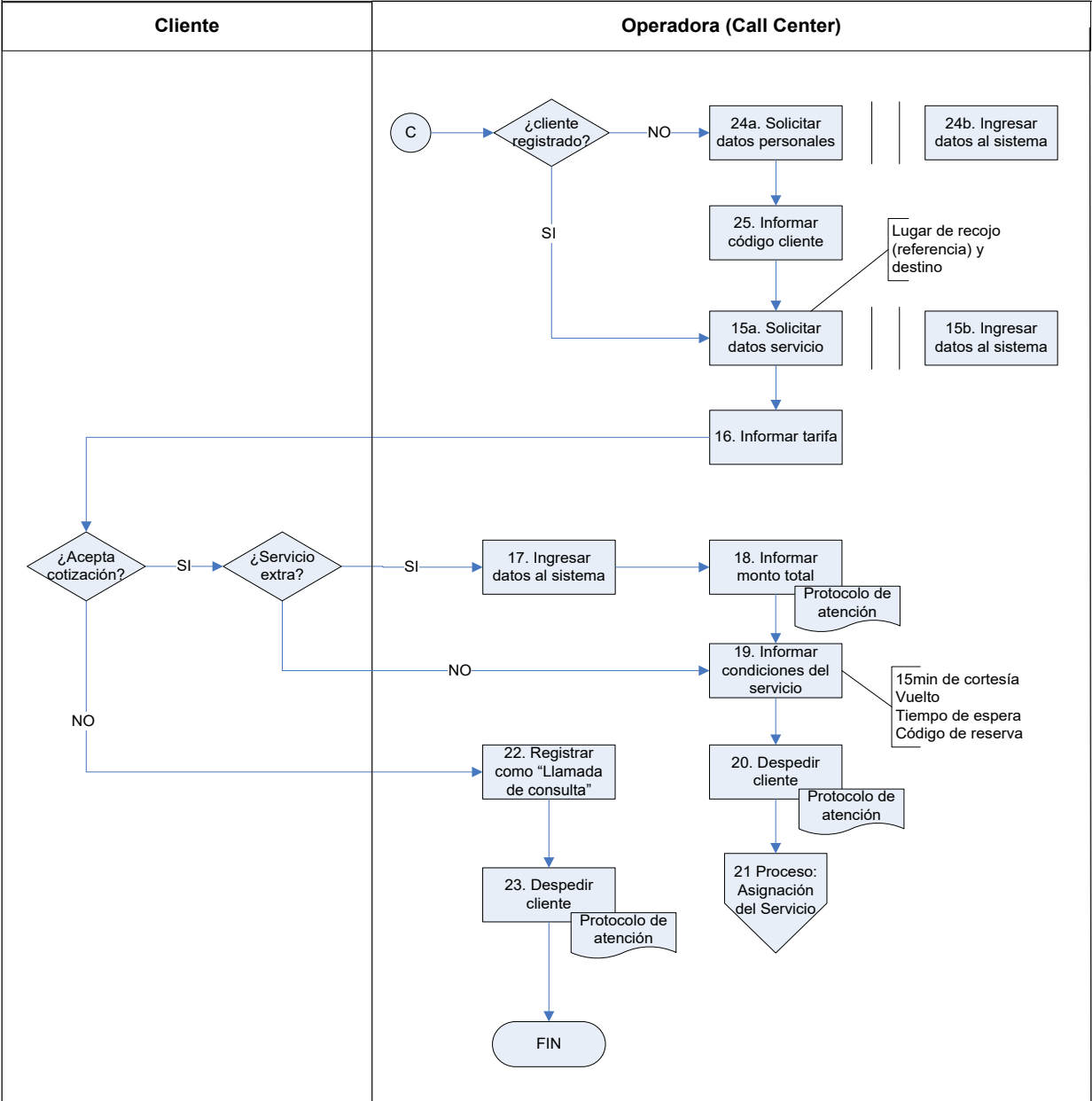
- Protocolo de Atención al Cliente
- Manual de Usuario del Sistema Taxi Directo
- Formato de Correo Electrónico



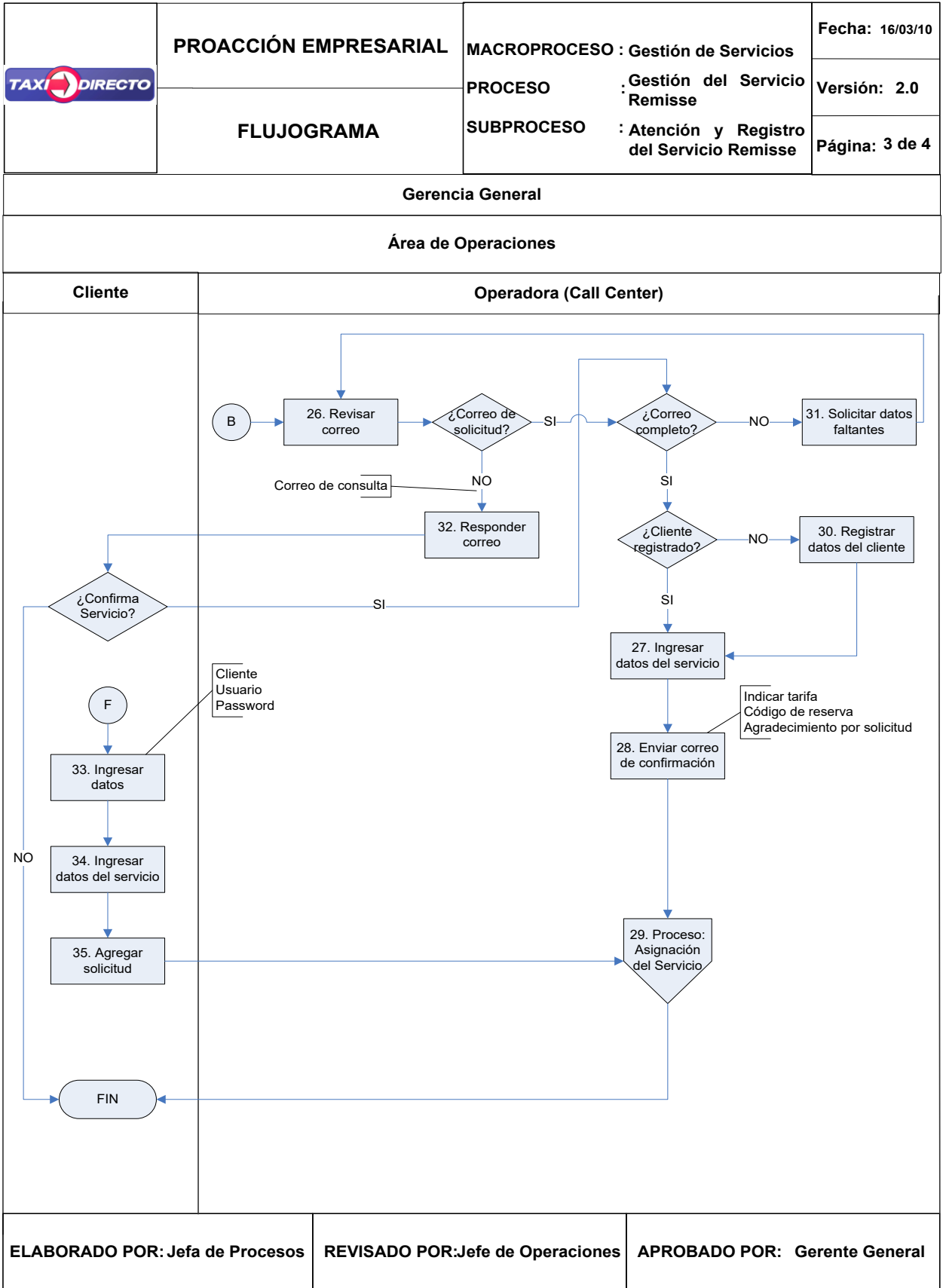
	PROACCIÓN EMPRESARIAL	MACROPROCESO : Gestión de Servicios	Fecha: 16/03/10
		PROCESO : Gestión del Servicio Remisse	Versión: 2.0
	FLUJOGRAMA	SUBPROCESO : Atención y Registro del Servicio Remisse	Página: 2 de 4

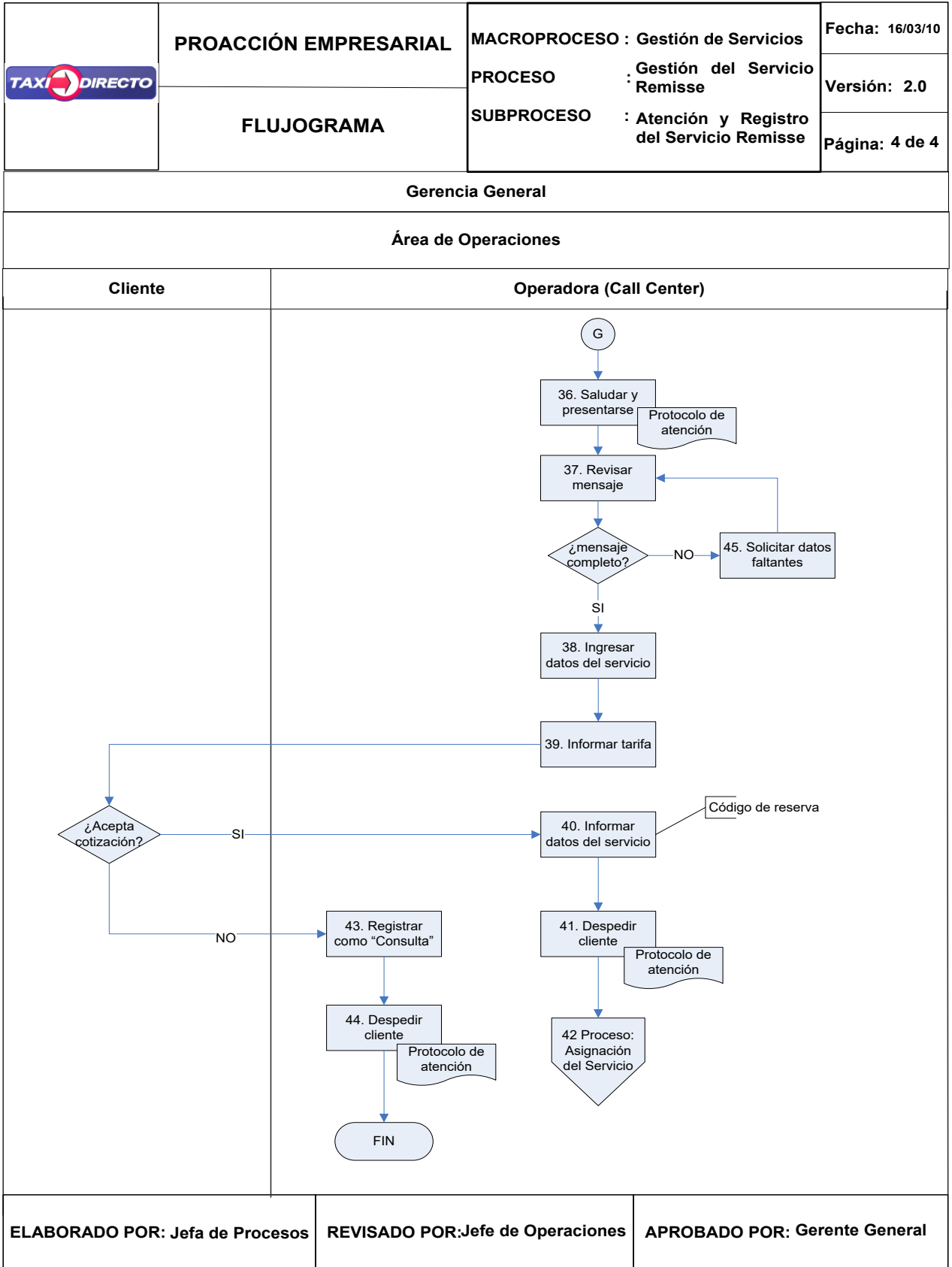
Gerencia General

Área de Operaciones



ELABORADO POR: Jefa de Procesos	REVISADO POR: Jefe de Operaciones	APROBADO POR: Gerente General
---------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------





3.1.2.5 INDICADORES DE GESTIÓN.

Los indicadores de Gestión se identificaron en base a los procesos diseñados anteriormente, concentrándonos en los indicadores de los procesos que competen al servicio Remisse.

Entre ellos tenemos:

1. Disponibilidad de Conductores
2. Impuntualidad de servicios
3. Condiciones del Vehículo
4. Presentación del Conductor
5. Atención al cliente
6. Servicios realizados
7. Incidencias en los servicios
8. Capacidad de Atención
9. Cumplimiento de tareas intermedias

La documentación de dichos indicadores se muestra en la ficha del indicador la cual se muestra en el anexo I.

CONCLUSIONES

En la actualidad se está apostando por adoptar la metodología de gestión basada en el enfoque a procesos respetando la norma ISO 9001:2009 no solo por la influencia de modelos europeos, sino también porque gracias al estudio del Modelo Funcional (tradicional) con el que se gestiona la mayoría de empresas en nuestro país, se ha podido concluir que la serie de limitaciones que este modelo presenta, realmente constituyen una seria desventaja al momento de gestionar una organización.

En contraparte el estudio del modelo de gestión basado en procesos nos abre nuevas posibilidades de gestionar orientándonos hacia una cultura de calidad y mejora continua, lo cual nos permite ser competitivos en un medio globalizado.

Muchas empresas en el Perú ya están trabajando con el enfoque a procesos ya sea contratando servicios de consultoras en el tema o implementando sus propias áreas de procesos, tengamos en cuenta que al hablar de gestión por procesos estamos hablando inherentemente de calidad, lo cual no significa necesariamente que estemos en busca de una certificación ISO, pero sí que de desearlo estaríamos a un paso de obtenerla.

Entre las empresas del medio que han apostado por la formalización de sus procesos en busca de alcanzar el nivel de calidad deseado tenemos: Carolina Latina del Consorcio Carolina S.A.C., Técnica Avícola S.A., Proacción Empresarial S.A.C., Prado International Business S.A.C., Aduamérica Operador Logístico, entre otras.

RECOMENDACIÓN

Antes de finalizar, la recomendación que expongo es que toda aquella persona interesada en resolver problemas de gestión empleando el enfoque basado en procesos investigue a profundidad esta metodología, ya que si bien es cierto su implementación no es de aparente complejidad; la gestión, mejora y/o rediseño de procesos traen consigo un costo considerable de recursos como: tiempo, dinero, capacitación y cambios drásticos en la cultura organizacional que no siempre la gerencia estará dispuesta a asumir. Teniendo en cuenta que el respaldo de la gerencia es fundamental en esta labor, es necesario dominar todas las herramientas que garanticen el éxito de la implementación del proyecto.

BIBLIOGRAFIA

1. **(Mora - 2006)** María Regla Mora Pazos, Enrique Martín López, Francisco Javier Alcalá Herrera. Gestión por procesos. Universidad de Sevilla, 2006.
2. **(Chang - 1996)** R. Chang. Mejora continua de procesos. Barcelona, Granica 1996.
3. **(Harrington - 2000)** H.J. Harrington. Mejora de los procesos en las organizaciones. México, 2000.
4. **(UNIT - 2000)** Instituto Uruguayo de Normas Técnicas Familia UNIT-ISO 9000:2000. Sistemas de gestión de la calidad. Montevideo, 2000.
5. **(Juran - 1995)** J. M. Juran, F. Gryna. Análisis y Planeación de la Calidad. USA, 1995.
6. **(Manganelli - 1999)** R. Manganelli, M. Klein. Como Hacer Reingeniería. Colombia, 1999.
7. **(Córdova - 2009)** David Córdova Cavallo. Gestión Mejora y Rediseño de Procesos. Instituto para la Calidad PUCP, 2009.
8. **(URL 1)** www.elcomercio.com.pe Ericka Cavero. La calidad en la norma ISO. 2009
9. NTP 833.980:2008. Sistemas de gestión de la calidad – Guía para la implantación de sistemas de indicadores.
10. NTP ISO 9000:2007. Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario.
11. **(Sanchez - 1999)** Sanchez Bernal R, Sanado Lampreave LA, Orio CoCa I, Fernandez de Corres Aguiriano B. Rodriguez Herrera C. ¿Es posible satisfacer expectativas, reducir ineficiencias y mejorar la calidad a traves del rediseño de un proceso?. Rev Calidad Existencial 1999: 14 255-258
12. **(SESCAM - 2002)** Servicio de calidad de la Atencion Sanitaria SESCAM. La gestion por procesos. Toledo, 2002.
13. **(Heras, 1996)** M. Heras. Gestión de la producción. ESADE Barcelona, 1996.
14. **(Ruiz - 2004)** José Ruiz - Canela López. La Gestión por Calidad total en la Empresa Moderna. Madrid, 2004.

15. **(Consejería de Salud de la Junta de Andalucía - 2001)** Guía sobre la Implantación de la Gestión por Procesos en la Universidad de Sevilla. Sevilla, 2001.
16. Guía de Diseño y Mejora Continua de Procesos Asistenciales de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.
17. Manual de Diseño de Procesos de la Universidad Miguel Hernández de Elche.
18. Procedimiento Operativo de Diseño y Gestión de Indicadores.
19. Procedimiento Operativo de elaboración y realización de encuestas.

ANEXOS


ANEXO I

EJEMPLOS DE LLENADO DE LOS CAMPOS DE LA FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR

	FICHA TECNICA DEL INDICADOR	Versión: 00
--	------------------------------------	--------------------

1.UNIDAD ORGANICA:	Ej. Gerencia de Obras, etc.					
2.PROCESO:	Ej. Evaluación de Presupuestos Adicionales de Obras, Selección de personal.	3.OBJETIVO DEL PROCESO	Ej. Logro de pronunciamientos oportunos y técnicamente sustentados.			
4.INDICADOR:	Nombre del indicador. Ej. Oportunidad en el Servicio, Cobertura de servicio, Porcentaje de reclamos resueltos, etc.					
5.RESPONSABLE DEL INDICADOR	Cargo del responsable. Ej. Gerente de Obras y Evaluación de Adicionales, Jefa del Departamento de Evaluación de Denuncias.					
6.RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN	Cargo del responsable. Ej. Coordinador de Calidad, Analista, etc.					
7. DEFINICION						
Descripción Básica del interés de la medición. Ej. El índice de Congestión permite mirar hasta qué punto la entidad/proceso está respondiendo oportunamente a los requerimientos de los usuarios.						
8. PROPÓSITO						
¿Para qué sirve el indicador? Ej. Este indicador busca detectar el porcentaje de sugerencias y reclamos resueltos por parte del Departamento de Evaluación de Denuncias para mejorar la calidad en el servicio a los clientes y ciudadanos.						
9. UNIDAD DE MEDIDA	10. FUENTE / PROCESAMIENTO	11. TENDENCIAS	12. TIPO DEL INDICADOR			
			13. EFICACIA	14. EFICIENCIA	15. CALIDAD	16. OTRO
Ej. Horas, Porcentajes, Nº Consultas, etc.	Ej. Sistema de Control Gubernamental, SICGR, etc.	Ej. Negativo, Positivo, Creciente, Decreciente, Constante.	Marcar con un X en caso sea el tipo.	Marcar con un X en caso sea el tipo.	Marcar con un X en caso sea el tipo.	Especificar. Ej. Impacto, Resultado, etc.
17. LINEA DE BASE	18. META	19. INFORMAR RESULTADOS A	20. FRECUENCIA			
			21. RECOLECCIÓN	22. OPORTUNIDAD DE MEDICIÓN	23. REVISIÓN	
Expresar el cifras, tasas, índices y/o porcentajes la situación de inicio de los indicadores del proceso. Ej: 5%, 10%, etc.	Ej. 10% Anual, Rangos (10<=x<=20)% , etc.	Ej. Comité Central de Calidad, Planeamiento y Control, etc.	Ej. Anual, Semestral, Trimestral, Mensual, etc.	Ej. Los días 15 de cada mes, Primer viernes de cada mes, etc.	Ej. Anual, Semestral, Trimestral, Mensual, etc.	
24. FÓRMULA DE CALCULO						
Expresión matemática mediante la cual se calcula el indicador. Ej 1: $Q = \frac{CNR}{CT} * 100$			Expresión textual mediante la cual se calcula el indicador. Ej 2: R = Horas hombre de evaluador técnico / Adicional			
25. DESCRIPCION DE LAS VARIABLES REQUERIDAS PARA DESARROLLAR LA FORMULA						

ANEXO II

		FORMATO			Código: OP-01-02-01 Vigencia: 01/01/2010 Versión: 1.0	
		FICHA TÉCNICA DEL INDICADOR				
UNIDAD ORGÁNICA:	ÁREA DE OPERACIONES					
PROCESO:	ASIGNACIÓN DE SERVICIOS REMISSE	OBJETIVO DEL PROCESO:	Asignar de forma ordenada y justa los servicios de Taxi Remisse a los conductores con la finalidad de brindar un servicio de calidad.			
INDICADOR:	DISPONIBILIDAD DEL CONDUCTOR					
RESPONSABLE DEL INDICADOR:	JEFE DE OPERACIONES					
RESPONSABLE DE LA MEDICIÓN:	SUPERVISOR DE OPERACIÓN REMISSE					
DEFINICIÓN						
Índice que mide la cantidad de horas que el conductor presta servicio efectivo a la empresa durante su turno.						
PROPÓSITO						
Conocer el número de conductores comprometidos con la empresa, con el fin de lograr la fidelización del total de conductores.						
UNIDAD DE MEDIDA	FUENTE/PROC ESAMIENTO	TENDENCIA	TIPO DEL INDICADOR			
			EFICACIA	EFICIENCIA	CALIDAD	OTRO
%	SISTEMA			X		
LÍNEA DE BASE	META	INFORMAR RESULTADOS A:		FRECUENCIA		
				RECOLECCIÓN	OPORTUNIDAD DE MEDICIÓN	REVISIÓN
50%	70%	ÁREA DE PROCESOS		DIARIA	DIARIA	SEMANTAL
FÓRMULA DE CÁLCULO						
$D = \frac{hd}{hs - he} \times 100$						
DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES REQUERIDAS PARA DESARROLLAR LA FÓRMULA						
		D = Disponibilidad	hd = Horas disponible			
		hs = Hora de salida	he = Hora de entrada			
PROCESO DE MEDICIÓN						
Automatizado						
GRÁFICO			USUARIOS			
Histograma			Jefe de Operaciones Supervisor de Operaciones			
OBSERVACIONES						
Elaborado por:	Angela Briceño Jefa de Procesos	Revisado por:	Luis Grande Jefe de Operaciones	Aprobado por:	Patricio Portaro Gerente General	
Fecha:	20 / 03 / 2010	Fecha:	20 / 03 / 2010	Fecha:	20 / 03 / 2010	

ANEXO III

LA CASA DE LA CALIDAD (QFD)



Empresa: PROACCIÓN EMPRESARIAL S.A.C
Actividad: Prestación del servicio de taxi Remisse

Requerimientos del cliente		Calificación	Requerimientos Técnicos									Imp. de req. Individual vs procesos
			Afiliación de Conductor y Vehículo (revisión, documentos y referencias)	Capacitación Conductores (TI)	Capacitación Conductores (prestación del servicio)	Evaluación del Vehículo	Evaluación del Conductor	Programación de servicios (Call Center)	Monitoreo de Vehículos	Liquidación de conductores	Medición de la Satisfacción del Cliente	
Conductor	Higiene	5	1	0	5	0	5	0	0	1	5	85
	Puntualidad	5	5	5	5	0	5	5	5	3	5	190
	Amabilidad	4	3	1	5	0	5	3	0	1	5	92
	Uniforme	4	3	1	5	0	5	1	0	1	3	76
	Fotocheck	3	3	1	5	0	5	1	0	1	3	57
	Experiencia	4	5	3	0	0	5	5	0	3	5	104
	Idiomas	2	5	0	0	0	3	3	0	1	1	26
	Concentración	5	3	5	1	0	3	3	1	3	3	110
	Respeto a las Normas de Transito	5	5	3	5	0	5	5	1	3	5	160
Vehículo	Nuevo	4	5	0	0	3	0	5	0	3	3	76
	Limpio	5	1	0	5	5	1	0	0	3	5	100
	Perfumado	3	1	0	3	5	0	0	0	1	3	39
	Full equipo	4	5	0	0	3	0	5	0	3	3	76
	Pantalla	2	5	0	0	3	0	1	0	1	1	22
	Color	4	5	0	0	3	0	1	0	3	3	60
Otros	Seguridad	5	3	5	5	3	5	5	5	3	5	195
	Revistas y/o Periódicos	2	0	0	3	3	3	1	0	1	3	28
	POS	1	1	1	1	1	1	5	0	0	3	13
Importancia			227	114	201	104	208	188	60	148	259	
Importancia Relativa			8,764	4,402	7,761	4,015	8,031	7,259	2,317	5,714	10	
Objetivos												

ANEXO IV

GLOSARIO

- **Calidad:** Conjunto de propiedades y características de un servicio, producto o proceso, que satisfacen las necesidades establecidas del cliente.
- **Ciente:** Persona, colectivo o entidad que recibe un servicio de la organización o de uno de sus procesos. Los clientes pueden ser externos, como es el caso de los ciudadanos que usan o reciben productos o servicios, o internos, si los que usan o reciben dichos productos o servicios son Áreas/Unidades de la propia organización.
- **Ciente final:** Usuario o colectivo al que va dirigido el proceso de servicio y por el cual se justifica la existencia de la organización.
- **Creatividad:** La generación de ideas que da lugar a prácticas de trabajo y/o productos y servicios nuevos o mejorados
- **Diagrama de flujos (Flujograma):** Representación gráfica, elaborada con signos internacionalmente reconocidos, de un proceso o subproceso.
- **Eficacia:** Grado de consecución de los objetivos fijados. Se mide comprobando los resultados obtenidos frente a los previstos con independencia de los recursos utilizados para alcanzarlos.
- **Eficiencia:** Consiste en conseguir la eficacia consumiendo los mínimos recursos posibles.
- **Indicador:** Existen distintas definiciones de indicador. Tomaremos como referencia la contenida en la norma UNE 66.175 (2003): “Dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.”
- **Innovación:** Traducción práctica de ideas en nuevos productos, servicios, procesos, sistemas e interacciones sociales.
- **Mapa de procesos:** Representación gráfica del conjunto de procesos de la unidad y/o de la organización así como la relación entre dichos procesos.

- **Mejora continua:** ciclo de cuatro fases que debería acompañar a toda mejora que afronta la Unidad en el día a día:
 - Planificar lo que se va a hacer.
 - Hacer aquello que se ha planificado.
 - Revisar lo que se ha realizado.
 - Introducir las mejoras necesarias para corregir desviaciones o mejorar el proceso.
- **Motivación:** Disposición del ánimo de alguien para que proceda de un determinado modo.
- **Necesidades de los clientes:** Aquellos deseos de los clientes que se deben satisfacer con las características de producto, de los bienes y de los servicios ofrecidos.
- **Objetivo:** Propósito al que se asocian acciones y responsables para su logro, así como indicadores que midan su grado de cumplimiento.
- **Procedimiento:** Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno u operación artificial y que se caracteriza por estar definido explícita y documentalmente. Se trata de aquellos documentos que establecen las responsabilidades y los criterios seguidos en las actuaciones relacionadas con la estandarización y la racionalización de tareas realizadas en la gestión y prestación de servicios. Son objeto de procedimientos aquellas facetas o conjunto de actividades que sean consideradas relevantes para una determinada área funcional en función de: el consumo de recursos, el impacto en la satisfacción de los usuarios, objetivos directivos u otro criterio previamente establecido.
- **Proceso:** conjunto de actuaciones, decisiones, actividades y tareas que se encadenan de forma secuencial y ordenada para conseguir un resultado que satisfaga plenamente los requerimientos del cliente al que va dirigido.
- **Programa:** Conjunto de acciones encaminadas a alcanzar un objetivo estratégico, y al que se asignan recursos humanos y económicos así como fechas de cumplimiento.

- **Propietario del proceso:** Persona responsable de la gestión del proceso asignado y por tanto de sus resultados, de su rentabilidad, y de la organización necesaria para el óptimo funcionamiento del proceso.
- **Recursos:** Conjunto de medios necesarios que hacen posible la transformación de unas materias primas en productos terminados, o de unas ideas o conocimientos en la prestación de servicios.