



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

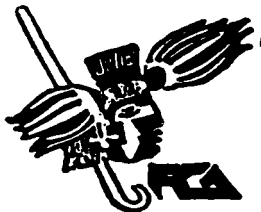
FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

LA IMPORTANCIA DEL MEJORAMIENTO
CONTINUO DE LOS PROCESOS PARA
ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN ADMINISTRACION
PRESENTA:

LUIS MIGUEL MIRA MIRELES

ASESOR: MTRO. EN ADMOM. RAUL MEJIA ESTANOL



MEXICO, D. F.

2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Paginación

Discontinua

A DIOS

Por dame la
vida y
permitirme
disfrutarla en
este mundo y
hacerlo junto a
los míos.

A mi padre

Mi mejor regalo, por ver en mi uno de sus más grandes sueños, ahora hecho realidad.

A mi madre

Por quien siempre estuvo, ha estado y estará al pendiente de su hijo, gracias a DIOS por ser como eres y por tenerte a ti.

A mi mamá Lupita

Por permitirme ver en ti a mi segunda madre, agradezco a DIOS por las fuerzas que hasta ahora te ha dado para verme, cuidarme y darme lo que un hijo espera.

A mis hermanos

Por su respeto y por ver en mi el ejemplo de la familia. Alejandra, Enrique, Verónica, Roberto y Oscar, los quiero mucho.

A Blanca

TE AMO. Detrás de mi está una gran mujer.....tú. Gracias por tu amor, por tu apoyo y comprensión.

A mis hijas Cynthia, Karen y Karla

Son el amor de mi vida, la razón de seguir adelante en mis proyectos personales y profesionales. Este regalo también es para ustedes.

A Luis Miguel

Porque tu llegada a este mundo le dio más felicidad a la familia y por quien he amado más a DIOS y a mi familia.

A mis amigos y compañeros
Por compartir conmigo sus
experiencias y sus conocimientos,
porque de ustedes he aprendido a
lo largo de mi trayectoria a valorar
las mejores cosas de la vida.

LA IMPORTANCIA DEL MEJORAMIENTO CONTINUO DE LOS PROCESOS PARA ASEGURAR LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS

Pág.

INTRODUCCION.....i

CAPITULO I GENERALIDADES SOBRE EL MEJORAMIENTO DE PROCESOS

1.1	Conceptos y Elementos Básicos.....	1
1.2	Objetivos y Ventajas.....	5

CAPITULO II HERRAMIENTAS PARA LA REVISION Y ANALISIS DE PROCESOS

2.1	Diagrama de Bloque P.E.P.S.U.....	9
2.2	Hoja de Trabajo para el Análisis de Procesos.....	11
2.3	Diagrama de Flujo.....	13
2.4	Herramienta para el Análisis de Problemas (5W'S+H) o las 6 preguntas en KAIZEN.....	15
2.5	Matriz de Valor Agregado.....	16
2.6	Lluvia de Ideas o Sistema de Sugerencias en KAIZEN.....	17
2.7	Diagrama de Pareto.....	19
2.8	Diagrama de Causa y Efecto.....	22
2.9	Formato para el Registro de Acciones de Mejora.....	23
2.10	Formato para el Reporte de Resultados.....	25

CAPITULO III CONCEPTOS RELEVANTES DE MEJORA EN LA EMPRESA

3.1	Conceptos Relevantes.....	26
3.2	Mejoramiento Continuo.....	28
	3.2.1 Definición.....	28
	3.2.2 Importancia.....	29
	3.2.3 Ventajas y Desventajas.....	29

3.2.4	Actividades Básicas.....	30
3.2.5	Pasos para el Mejoramiento Continuo.....	31
3.3	Mejoramiento de Procesos bajo el Concepto Deming.....	33
3.3.1	14 Puntos Importantes para lograr la Calidad.....	34
3.3.2	Ciclo Deming.....	35
3.4	Administración Orientada al Mejoramiento Continuo de Procesos bajo el Concepto Kaizen.....	41
3.4.1	Concepto.....	41
3.4.2	Principios.....	42
3.4.3	Implantación del Método Kaizen.....	42
3.4.4	Las 5 "S" de Kaizen.....	43
3.4.5	Ventajas y Desventajas.....	44
3.4.6	Características.....	44
3.4.7	Control de Calidad y Calidad Total.....	45
3.4.8	Otras Técnicas y Herramientas en el Método Kaizen.....	47
3.4.9	Kanban.....	47

CAPITULO IV CONCEPTOS RELEVANTES DE MEJORA EN AREAS DE GOBIERNO

4.1	Conceptos y Premisas.....	50
4.2	Sistema para el Mejoramiento de Procesos Prioritarios.....	58
4.2.1	Compromisos para el Mejoramiento de Procesos.....	59
4.2.2	Alternativas para el Cambio.....	60
4.2.3	Sistema para el Mejoramiento de Procesos.....	60
4.2.3.1	Metodología para el Mejoramiento de Procesos.....	61

CAPITULO V CASO PRACTICO

5.1	Marco de Referencia.....	68
5.2	Caso Práctico: Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional.....	68
5.2.1	Objetivo del Caso Práctico.....	69
5.2.2	Base Jurídica del Trámite.....	69

5.2.3 Diagnóstico del Trámite.....	70
5.2.4 Descripción del Procedimiento.....	72
5.2.4.1 PEPSU.....	73
5.2.4.2 Hoja de Trabajo para Análisis de Procesos.....	74
5.2.4.3 Diagrama de Flujo.....	78
5.2.4.4 5W's+H.....	80
5.2.4.5 Diagrama de Pareto.....	81
5.2.4.6 Diagrama de Causa Efecto.....	83
5.3 Resultados con Acciones de Mejora.....	83
CONCLUSIONES.....	90
BIBLIOGRAFIA.....	92
ANEXO.....	94

INTRODUCCION

El concepto de Mejoramiento Continuo es una herramienta fundamental para todas las empresas, les permite renovar los procesos que realizan, lo cual hace que estén en constante actualización, además, les permite ser más eficientes y competitivas; fortalezas que les ayudan a permanecer en el mercado.

Para lograr el mejoramiento, las empresas han mantenido una buena comunicación entre todas las áreas que la conforman; asimismo, sus empleados están compenetrados con los objetivos de las mismas, porque ellos pueden llevar a cabo de forma óptima el proceso de mejoramiento continuo.

Asimismo, estos factores de proceso y empleados tienen que estar relacionados entre sí y necesariamente orientados a la satisfacción de los clientes; ellos al tener cubiertas sus necesidades definen si el producto o servicio se brindó con la calidad requerida.

En las áreas de Gobierno debe suceder lo mismo, en este caso los usuarios, la ciudadanía requiere la satisfacción de sus necesidades prioritarias, lo que les importa del quehacer del Gobierno, son los resultados. Los resultados deben ser medidos y evaluados por los ciudadanos.

No obstante, la realidad del servicio público a los usuarios como es sabido, es muy cuestionable, se requiere de mucha paciencia y tolerancia cuando tenemos que recurrir a realizar operaciones normales en las instituciones de Gobierno como el pago de los servicios del agua, luz, bancos, transporte, salud, educación, tribunales, recolección de información, es tan deficiente, no solo por lo inoperante de sus sistemas, sino por el trato, la cortesía, el desorden, que conlleva a preguntarnos: ¿Por qué tenemos que soportar todo este atropello, este mal servicio?, ¿Dónde está nuestra cultura sobre lo justo y el eficiente servicio a la ciudadanía?, ¿Qué le ha impedido al Gobierno el brindar un buen servicio?, ¿Cuándo realmente saldremos de este atraso? entre otras. Por eso se dice que la burocracia es el arte de complicar todo lo sencillo.

Al analizar esta situación, podremos darnos cuenta de la realidad que vivimos en nuestro país ante los servicios que proporciona el Gobierno. En México la realidad sobre el cambio, definitivamente es muy pobre, son pocas las áreas de Gobierno que lo han experimentado y, en otras es notoria su ausencia; no se ha dado la relevancia que esto merece y no se prepara a los servidores públicos sobre los alcances y los beneficios de contar con una cultura de calidad y servicio que se requiere.

Tal afirmación se hace en razón de que la gran cantidad de irregularidades administrativas, están relacionadas con la ineficiencia con la que los servidores públicos realizan sus actividades, al incumplimiento de la normatividad o, en su caso, porque las operaciones se realizan mecánicamente sin una adecuada planeación, organización, dirección y control por parte de la administración.

Si realmente queremos avanzar, salir de donde estamos, debemos ser más eficientes, utilizar óptimamente el tiempo, servir al usuario, satisfacer sus necesidades y no órginarle problemas.

Es urgente tomar medidas correctivas sobre esta problemática.

El presente demanda que el Gobierno rediseñe los procesos, elimine demoras, hable con los ciudadanos, elimine la burocracia, simplifique, abandone lo que no funciona, reduzca costos, innove y mejore el servicio público, así como contar con líderes de gran visión, estrategas y empleados altamente entrenados.

En este trabajo a desarrollar se pretende demostrar que las áreas de Gobierno realizan sus actividades sin aplicar un control interno adecuado, propiciando que la operación se desarrolle con irregularidades o bien, con sobrecargas de trabajo, debido a la falta de controles o al exceso de ellos en los procesos administrativos, a la carencia de participación positiva de los empleados, a que la supervisión del personal operativo no es constante y estricta, a que no se respetan los estándares, tampoco hay una evaluación de la información para minimizar riesgos operativos, así como ausencia de políticas y procedimientos para operaciones importantes; todo ello aunado a la escasa capacitación del personal y disposición al trabajo en equipo.

Por lo anterior, el objetivo de este estudio es contribuir mediante nuestras sugerencias a mejorar los procesos administrativos de las áreas de Gobierno y al establecimiento o fortalecimiento de controles internos adecuados, con el propósito de que los trámites y servicios se proporcionen con la calidad y oportunidad requeridas por los usuarios, así como lograr la eficiencia y eficacia de las actividades y cumplir los programas de trabajo.

Por su parte, el objetivo en el caso práctico será, determinar que existen deficiencias y problemas internos en la operación del proceso sujeto de estudio, para lo cual se sugerirán acciones encaminadas a modernizar el procedimiento, eliminar las causas que generan tales problemas, aprovechar al máximo los recursos existentes y a cumplir con los objetivos y programas de trabajo, así como incrementar la capacitación de los servidores públicos encargados de realizar directamente las actividades y de proporcionar a los usuarios un servicio de calidad.

Para el logro de estos objetivos, debemos tener presente en primera instancia, la definición clara de los conceptos que se relacionan con el mejoramiento continuo de procesos, razón por la cual en el primer capítulo se explican cada uno de ellos.

En el segundo capítulo se describen que son y en que consisten las herramientas estadísticas para el análisis de procesos, mismas que ayudan a determinar las causas que originan los problemas y lo más importante, ayudan a solucionarlos.

El tercer capítulo está dedicado al análisis de los conceptos más relevantes sobre mejoramiento continuo en la empresa; para la empresa la prioridad fundamental es la satisfacción de los clientes a través de sus productos y para lograrlo tiene que intensificar la calidad de sus productos y el mejoramiento de sus procesos internos.

Estos conceptos de empresa están siendo tomados por el Gobierno para iniciar un cambio en la prestación de los servicios, porque considera que el mejoramiento de la calidad no debe orientarse solo a los productos, sino aplicarse a las actividades administrativas y de apoyo, así como a la prestación de los servicios públicos que deben proporcionarse con calidad a la ciudadanía. En esto se centra el desarrollo del cuarto capítulo.

Finalmente, el capítulo quinto se refiere al caso práctico en el que se aplicaron los conceptos y las herramientas analizados en los capítulos correspondientes, cuyos trabajos consistieron en revisar el proceso del trámite de Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional.

Por lo anteriormente expuesto y en nuestra opinión consideramos que, si el Gobierno es constante en este propósito, hará posible el cambio y, en consecuencia, el medio para lograr la mejora de sus procesos, pero no solo eso, sino asegurar la calidad de los servicios y la satisfacción de los usuarios y de la sociedad en general.

CAPITULO I

GENERALIDADES SOBRE EL MEJORAMIENTO DE PROCESOS

1.1 Conceptos y Elementos Básicos

En el mejoramiento de procesos se manejan diversos conceptos y términos que se relacionan entres sí y que en su conjunto permiten establecer mejores esquemas de trabajo, todos ellos orientados a la satisfacción del cliente.

En este estudio se consideró importante mencionar los conceptos que explican de manera clara el mejoramiento de procesos:

Proceso

Se entiende por proceso a un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente o usuario.

Se concibe a los procesos como la secuencia de actividades orientadas a la obtención de un producto o servicio. Dicha secuencia describe un flujo de información que recorre una o varias áreas de la Organización.

Raymond Manganelli describe a los procesos como una serie de actividades relacionadas entre sí que convierten insumos en producto.

Por su parte, Michael Hammer y James Champy los definen como un conjunto de actividades que recibe uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente.

En cualquiera de las anteriores definiciones se denota la secuencia de actividades en la que se puede describir una ruta vertical, horizontal o una combinación de ambas en la Organización.

Los productos derivados del proceso son de uso interno o externo a la Organización. El uso, por lo tanto, se realiza por usuarios internos y/o externos. [1.

Mejoramiento

James H. Harrington explica que el mejoramiento continuo es mejorar un proceso para hacerlo más efectivo, eficiente.

Masaaki Imai define al mejoramiento como KAIZEN (estrategia japonesa para mejorar la productividad y calidad en la administración); es decir, KAIZEN significa mejoramiento continuo de procesos que involucra a todos -gerentes y trabajadores- por igual.

[1. COMISIÓN INTERNA DE ADMINISTRACIÓN Y PROGRAMACIÓN (CIDAP). Innovación y Calidad. Secretaría de Educación Pública, Marzo 2001.

Para explicar la anterior definición, en el Cuadro No. 1 se muestra la participación de cada uno de los niveles de la organización, desde la alta administración, hasta el nivel de los trabajadores:

Cuadro No. 1.- Participación de los niveles de la organización en el mejoramiento continuo de procesos:

ALTA ADMINISTRACIÓN	ADMINISTRACIÓN MEDIA Y STAFF	SUPERVISORES	TRABAJADORES
Estar decidida a introducir el KAIZEN como estrategia de la compañía	Desplegar y ejecutar las metas de KAIZEN dictadas por la alta administración a través del despliegue de la política y de la administración funcional transversal	Usar KAIZEN en los roles funcionales	Dedicarse a KAIZEN a través del sistema de sugerencias y de las actividades de grupos pequeños
Proporcionar apoyo y dirección para KAIZEN aplicando recursos	Usar KAIZEN en capacidades funcionales	Formular planes para KAIZEN y proporcionar orientación a los trabajadores	Practicar la disciplina en el taller
Realizar las metas de KAIZEN a través del despliegue de la política y auditorías	Hacer a los empleados concientes de KAIZEN a través de programas de entrenamiento intensivo	Apoyar las actividades de los grupos pequeños (como los círculos de calidad) y el sistema de sugerencias individual	Ampliar las habilidades y el desempeño en el puesto con educación transversal
Construir sistemas, procedimientos y estructuras que conduzcan a KAIZEN	Ayudar a los empleados a desarrollar habilidades y herramientas para la solución de problemas	Introducir disciplina en el taller	
		Proporcionar sugerencias KAIZEN	

Asimismo, explica Masaaki Imai que el mejoramiento es una fijación mental unida al mantenimiento y mejoramiento de los estándares; más aún puede definirse como KAIZEN e INNOVACIÓN, en donde KAIZEN mantiene y mejora el estándar de trabajo (proceso) y la innovación produce mejoras radicales, producto de la inversión de nuevas tecnologías (resultados).

En estas definiciones de proceso y mejoramiento se pueden observar otros conceptos y elementos básicos como son:

Estándares

Conjunto de políticas, reglas, instrucciones y procedimientos establecidos por la administración para todas las operaciones principales, los cuales sirven como guía que capacitan a todos los empleados para desempeñar sus trabajos con éxito.

Mantenimiento

Se refiere a las actividades cuyo fin es mantener actuales o vigentes los estándares tecnológicos, administrativos y de operación.

Mejoramiento

Se refiere a las actividades dirigidas a mejorar o establecer estándares más altos; significa mejoras pequeñas realizadas en el lugar de trabajo como resultado de los esfuerzos progresivos y procesos continuos (KAIZEN).

Innovación

Implica mejoras y cambios drásticos del trabajo tendientes a revolucionar los sistemas existentes, mediante proyectos innovadores, técnicas sofisticadas y tecnología avanzada (Reingeniería).

A continuación, se muestran en el Cuadro No. 2 las diferencias que existen entre las características de los conceptos, Mejoramiento e Innovación.

Cuadro No. 2.- Características del Mejoramiento e Innovación:

Nº.	CARACTERÍSTICAS	KAIZEN	INNOVACIÓN
1	Efecto	Largo plazo y larga duración pero sin dramatismo	Corto plazo pero dramático
2	Paso	Pasos pequeños	Pasos grandes
3	Itinerario	Continuo e incremental	Intermitente y no incremental
4	Cambio	Gradual y constante	Abrupto y volátil
5	Involucramiento	Todos	Selección de unos pocos "campeones"
6	Enfoque	Colectivismo, esfuerzos de grupo, enfoque de sistemas	Individualismo áspero, ideas y esfuerzos individuales
7	Modo	Mantenimiento y mejoramiento	Chatarra y reconstrucción
8	Chispa	Conocimiento convencional y estado del arte	Invasiones tecnológicas, nuevas invenciones, nuevas teorías
9	Requisitos prácticos	Requiere poca inversión pero gran esfuerzo para mantenerlo	Requiere grande inversión y pequeño esfuerzo para mantenerlo
10	Orientación al esfuerzo	Personas	Tecnología
11	Criterios de evaluación	Proceso y esfuerzos para mejores resultados	Resultados para las utilidades
12	Ventaja	Trabaja bien en economías de crecimiento lento	Mejor adaptada para economías de crecimiento rápido

Calidad

Cuando se habla de "calidad" se piensa en calidad del producto; por tanto, la Calidad es algo que puede mejorarse. [2].

Control

Controlar es determinar que se está realizando -esto es evaluar el desempeño y, si es necesario, aplicar medidas correctivas, de manera que el desempeño tenga lugar de acuerdo con los planes-. El Control puede considerarse como la detección y corrección de las variaciones de importancia en los resultados obtenidos por las actividades planeadas.

El control consiste en un proceso compuesto de tres pasos definidos que son universales:

1. Medición del desempeño.
2. Comparación del desempeño con el estándar y comprobación de las diferencias, si existen.
3. Corregir las desviaciones desfavorables aplicando las medidas correctivas necesarias.

Entonces, el control consiste en (1) averiguar qué es lo que se está haciendo, (2) comparar los resultados con lo esperado, lo que conduce a (3) aprobar o desaprobar los resultados. [3].

Control de Calidad

Se dirige a impedir defectos en el proceso, es más bien, la inspección para aceptar piezas y productos, de producirse los defectos.

El control de calidad implica el análisis y refinamiento progresivo de los procesos de producción, identificando las causas y los defectos. Con ello se prevé una mala calidad en los productos y una adecuada vigilancia en los procesos. [4].

Reingeniería

Michael Hammer y James Champy nos dicen que es la revisión fundamental y el rediseño de procesos para alcanzar mejoras espectaculares en costos, calidad, servicio y rapidez.

[2. MASAOKI, Imai. KAIZEN. La Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa. Décima Segunda Edición 1999. Edit. CECSA.
HARRINGTON, H. James. Administración Total del Mejoramiento Continuo. Edit. McGRAW HILL 1997.
J. M., Juran, F. M., Gryna. Análisis y Planeación de la Calidad. Tercera Edición. Edit. McGRAW HILL 1995.
[3. TERRY & FRANKLIN. Principios de Administración. Segunda Edición 1986, Editorial CECSA.
[4. CAMPOS Estela, CORTES Carlos. Manual de Administración para la Pequeña y Mediana Empresa. FCA. UNAM.

Raymond L. Maganelli la define como el rediseño rápido y radical de los procesos estratégicos de valor agregado –y de los sistemas, las políticas y las estructuras organizacionales que los sustentan- para optimizar los flujos del trabajo y la productividad de una organización.

Rediseñar los procesos implica tener una óptica hacia procesos horizontales, en los cuales los participantes en los procesos de negocios tengan una visión del inicio y fin de un proceso, es decir que conozcan cada una de las etapas del proceso y los factores clave, además de dar el valor y responsabilidad que le corresponde a cada empleado en el mismo y en suma, un mejor y mayor dominio sobre los resultados que se esperan al final del camino, evitando pasos innecesarios que lo único que ocasionan son obstáculos para obtener los objetivos que desea la organización y satisfacer las expectativas del cliente.

Derivado de este estudio definimos nuestro propio concepto sobre mejoramiento continuo de procesos:

“Cambio entre las estructuras ya establecidas y las ideas innovadoras, con el propósito de generar beneficios directos al desempeño y mejoramiento de la efectividad de los procesos de una organización, así como elevar la competitividad de los empleados con las misión de lograr la satisfacción del cliente”.

1.2 Objetivos y Ventajas

Dado que las estructuras organizacionales de la mayoría de las empresas o del Gobierno fueron diseñadas pensando en tareas y funciones más que en el proceso, además de que sus actividades las realizan sin aplicar un control interno adecuado, propiciando que la operación se desarrolle con irregularidades o bien, con sobrecargas de trabajo, debido a la falta de controles o al exceso de ellos, a la carencia de participación positiva de los empleados, a que la supervisión hacia el personal operativo no es constante y estricta, tampoco hay una retroalimentación o autoevaluación de información para minimizar riesgos operativos, así como la falta de políticas, reglas, directrices y procedimientos para operaciones importantes y no se respetan los estándares, todo ello aunado a la escasa capacitación del personal y disposición al trabajo en equipo, a continuación se establecen los objetivos del mejoramiento de procesos:

Romper viejas reglas formadas por las empresas, que fueron adoptadas para conseguir los objetivos deseados en cada proceso.

Crear formas efectivas de trabajo, mediante procesos innovados.

Alcanzar mejoras en los factores de costos, calidad, servicio y rapidez, con la misión de satisfacer las expectativas de clientes y usuarios.

Encontrar actividades que no agregan valor al cliente y reubicar a los empleados en actividades que agreguen valor.

Buscar la productividad de las empresas, así como alinear al máximo los procesos, mediante la redistribución del trabajo y la elevación de la competitividad de los empleados para obtener los máximos beneficios en la relación empleado - empresa.

Un objetivo general del mejoramiento de procesos podría ser que "Contribuir, mediante el establecimiento y fortalecimiento de controles internos adecuados, a mejorar los procesos administrativos de las organizaciones, con el propósito de que los trámites y servicios se proporcionen con calidad y oportunidad requeridos por los clientes y usuarios, así como lograr la eficiencia y eficacia de las actividades establecidas en los programas de trabajo"

El mejoramiento de procesos, ofrece las siguientes ventajas

Satisfacer las expectativas de los clientes.

Mantener la lealtad de los clientes.

Situar a la Organización en una ventaja competitiva frente a sus competidores.

Aumentar la participación del mercado.

Incrementar la rentabilidad de las operaciones.

Crear una empresa productiva.

Evitar el cierre de los negocios.

Elevar la calidad de vida del personal.

En conclusión, el mejoramiento de procesos conduce a la calidad mejorada, a mayor productividad y por supuesto, ayuda a la administración a poner mayor atención a las necesidades del cliente. [2.

[2. MASAOKI, Imai. *Op. Cit.*
HARRINGTON H. James. *Op. Cit.*
J. M. Juran, F. M. Gryna. *Op. Cit.*

CAPITULO II

HERRAMIENTAS PARA LA REVISION Y ANALISIS DE PROCESOS

El mejoramiento de procesos, es un método mediante el cual una organización puede lograr un cambio en su nivel de productividad, costos, rapidez, servicio y calidad; se considera necesaria la aplicación de técnicas enfocadas a la identificación, revisión, análisis y rediseño de los procesos, orientándolos hacia el usuario.

Dichas técnicas son herramientas estadísticas y analíticas para identificar problemas en los procesos y resolverlos.

Identificar procesos es útil para una Empresa o una Dependencia porque:

- Dirigen los esfuerzos de la institución al cumplimiento de los objetivos estratégicos
- Permite vincular la participación de las diferentes unidades administrativas de la institución mediante la identificación de los tramos de responsabilidad
- Ubican con mayor precisión el terreno para el análisis de procesos que permitirá detectar áreas de oportunidad para mejorar la operación
- Permiten evaluar el proceso de trabajo y fundamentalmente sus resultados, con base en los indicadores que se definan.

Para Masaaki Imai, las siete herramientas estadísticas de KAIZEN que comúnmente se usan para la solución analítica de los problemas son:

1. Diagramas de Pareto
2. Diagramas de Causa y Efecto
3. Histogramas
4. Cartas de Control
5. Diagramas de Dispersión
6. Gráficas
7. Hojas de Comprobación

1. Diagrama de Pareto. Estos diagramas clasifican los problemas de acuerdo con la causa y el fenómeno. Los problemas son diagramados de acuerdo con la prioridad, utilizando un formato de gráfica de barras, con el 100% indicando la cantidad total del valor perdido.
2. Diagramas de Causa y Efecto. Estos diagramas se utilizan para analizar las características de un proceso o situación y los factores que contribuyen a ellas. Los diagramas de causa y efecto también se llaman "gráficas de espina de pescado" o "Ishikawa".

3. **Histogramas.** Los datos de frecuencia obtenidos por las mediciones muestran un pico alrededor de determinado valor. A la variación de las características de la calidad se le llama "distribución" y la figura que muestra la frecuencia en forma de estaca se designa como histograma. Se usa principalmente para determinar los problemas revisando la forma de la dispersión.
4. **Cartas de Control.** Existen dos tipos de variaciones: las variaciones inevitables que ocurren bajo condiciones normales y las que pueden llevar a una causa. A esta última se le llama "anormal". Las cartas de control sirven para detectar tendencias anormales con la ayuda de gráficas lineales. Estas gráficas difieren de las gráficas lineales estándar en que tienen líneas de límites de control en los niveles central, superior e inferior. Los datos de muestra se trazan en puntos sobre la gráfica para evaluar las situaciones y tendencias del proceso.
5. **Diagrama de Dispersión.** En un diagrama de dispersión se trazan dos partes de los datos correspondientes. Las diferencias en el trazado de estos puntos muestra la relación entre los datos correspondientes.
6. **Gráficas.** Existen muchas clases de gráficas empleadas, que dependen de la forma deseada y del propósito del análisis. Las gráficas de barras comparan los valores por medio de barras paralelas, en tanto que las gráficas lineales se utilizan para mostrar variaciones durante el periodo. Las gráficas circulares indican la división por categorías de valores y las cartas de radar ayudan al análisis de conceptos previamente evaluados.
7. **Hojas de Comprobación.** Estas están diseñadas para tabular los resultados mediante una revisión rutinaria de la situación.

Si bien no son las únicas factibles de aplicar, sí son sencillas y conocidas, además han demostrado arrojar resultados esperados en cada una de las fases del proceso; sin embargo en la medida en que se utilizan, existe la posibilidad y/o necesidad de usar otras diferentes, esto derivado de las características particulares de operación, así como, del aseguramiento de que servirán para fortalecer las acciones de mejora. [2]

Además de una explicación breve de estas siete herramientas, en este estudio se presentan otras técnicas para el mejoramiento de procesos, que en nuestra opinión son enunciativas, ya que el propósito es mostrar métodos distintos, todos ellos a la identificación y solución de problemas.

Las herramientas sujetas de estudio son las siguientes:

2.1 Diagrama de Bloque P.E.P.S.U.

Es una representación sencilla de cómo opera el proceso en relación con sus proveedores, entradas, procesos, salidas y usuarios. Este tipo de diagrama es útil tanto para el análisis y mejora del proceso, como para la elaboración de la normatividad que lo sustenta. Las siglas P.E.P.S.U. representan:

Proveedores

Entidades o personas que proporcionan las entradas como materiales, información y otros insumos. En un proceso puede haber uno o varios proveedores, ya sea internos o externos.

Entradas

Son los materiales, información y otros insumos necesarios para operar los procesos, en donde invariablemente las entradas deben ser medibles con la finalidad de establecer si satisfacen los requerimientos del proceso; pueden existir una o varias entradas para un mismo proceso.

Proceso

Es el conjunto de sistemas y procedimientos (materiales, máquinas, personas, ambiente laboral y mediciones) empleados para producir bienes o servicios. Es donde se convierten las entradas en salidas.

Salidas

Son los bienes o servicios resultantes de un proceso; por tanto, deben ser medibles, a fin de identificar si satisfacen las necesidades de los usuarios. Hay procesos que tienen una salida para cada usuario y otros que tienen una sola salida que está orientada a varios usuarios.

Usuarios

Son las personas o entidades que se benefician con las salidas.

El Cuadro No. 3 permite representar el proceso mediante una hoja de trabajo, con estos cinco elementos.

Cuadro No. 3.- Hoja de trabajo para el diagrama de bloques P.E.P.S.U.:

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	BALIDA	USUARIO

Elaboración del diagrama P.E.P.S.U.

- a) En el encabezado de la hoja anotará invariablemente el nombre completo del proceso.
- b) La hoja se divide en columnas y se anota en el encabezado de cada columna lo siguiente: Proveedor, Entrada, Proceso, Salida y Usuario.
- c) Para cada fase deben formularse preguntas como:
 - ¿Quién recibe las entradas?
 - ¿Qué es lo primero que se hace con la entrada?
 - ¿Qué se produce o se realiza con las entradas?
 - ¿Qué sucede después?
 - ¿Cuáles son las salidas resultantes de lo que se produce?
- d) Al revisar el diagrama deben hacerse estas preguntas:
 - ¿Requieren algunas fases entradas que actualmente no se muestran?
 - ¿Están mostrándose todos los flujos de trabajo en los procesos de entradas y salidas?
 - ¿Muestra el diagrama la naturaleza consecutiva y paralela de las fases?

Esta herramienta permite conocer el comportamiento del proceso y sus límites, así como su relación con otros procesos y entre proveedores y usuarios. Cuando los usuarios de un proceso son los proveedores de otro, ambos procesos deben representarse unidos gráficamente.

Esta herramienta permite además:

- La identificación de las áreas de oportunidad.
- La determinación del área o parte del proceso en donde se encuentran los problemas por resolver.
- Detectar cualquier problema que obstaculice el proceso y conocer su impacto en el usuario, así como los posibles cambios a realizar.

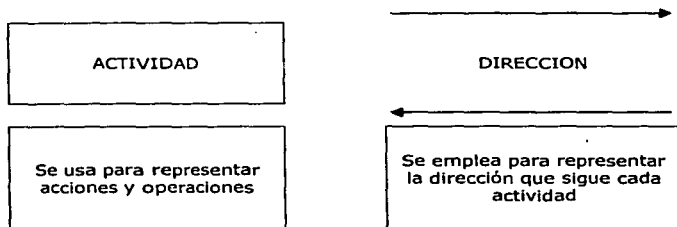
Un proceso puede subdividirse en subprocesos de menor tamaño o jerarquía; deben identificarse los procesos generales y los específicos. Para el logro de los objetivos del proceso hay que orientarse al proceso específico y desagregarlo cuando sea indispensable.

Para identificar a los usuarios del proceso prioritario, es recomendable enlistar a los usuarios actuales y verificar si son estos efectivamente los que reciben el servicio y si existen usuarios que no han sido considerados.

En la elaboración del diagrama se deben utilizar símbolos y terminologías adecuadas para representar secuencias lógicas y sencillas.

La Figura No. 1 muestra los símbolos que se utilizan en la elaboración de diagramas P.E.P.S.U., tanto en el análisis como en el diseño de procesos.

Figura No.1.- Símbolos que se utilizan en la elaboración de diagramas PEPSU:

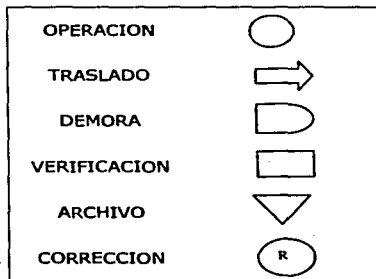


2.2 Hoja de Trabajo para Análisis de Procesos

Es una herramienta que permite identificar de manera gráfica las áreas de oportunidad en las que pudieran implementarse acciones de mejora.

En esta herramienta se utilizan diferentes símbolos que representan el tipo de actividad que se realiza, como se muestra en la Figura No. 2.

Figura No. 2.- Símbolos utilizados en el análisis de procesos:



La mecánica de aplicación de esta herramienta consiste en:

- a) Seleccionar el proceso a analizar.
- b) Levantar flujos del proceso, listando las actividades componentes del proceso.
- c) Identificar el tipo de operación que se realiza en cada actividad (operación, traslado, demora, verificación, archivo o corrección).
- d) Identificar el tiempo que se utiliza para desarrollar cada actividad.

Una vez seleccionado el proceso a analizar es importante establecer los límites funcionales y de responsabilidades entre departamentos, direcciones o dependencias, para de esta forma saber con certeza dónde inicia y dónde termina el proceso objeto del estudio. Luego de definir los límites del proceso, es tiempo de observarlo. Esta es una parte importante del esfuerzo de mejora de procesos y no consiste en personas que se reúnen y elaboran un flujograma de lo que creen que es el proceso. Cuando se describe un proceso sin observarlo, casi siempre se dejan algunos pasos fuera.

Observar e identificar todos los pasos asociados a un proceso es de extrema importancia; sin embargo, no es suficiente, también se requieren datos cuantitativos que expresen el tiempo real, número de personas, cantidad de errores u otras formas de medición relativas al caso específico del proceso.

Una vez realizado lo anterior, se analizan los datos recabados, por lo general los problemas evidentes surgen sin tener que realizar muchos cálculos.

Para complementar el análisis se sugiere el uso de otras herramientas, como es el caso de: 5W's + H, la gráfica de PARETO y el diagrama de causa - efecto.

En el Cuadro No. 4 se presenta la Hoja de Trabajo a utilizar para el levantamiento de información y análisis de procesos.

Cuadro No. 4.- Hoja de Trabajo para análisis de procesos:

#	PASOS	SÍMBOLOS DE FLUJO	MINUTOS	○	➔	◩	◻	▽	⊙
1									
2									
3									
4									
5									

2.3 Diagrama de Flujo

Es una herramienta que representa en forma gráfica la secuencia que siguen las operaciones de un determinado proceso y/o el recorrido de las formas o materiales. Muestra las áreas o los puestos que intervienen para cada operación descrita y puede indicar el equipo e instrumentos que se utilicen en cada caso.

La ventaja de utilizar el diagrama de flujo es la de contar con un mapa que permite visualizar:

- El total de actividades que se realizan en el proceso.
- La secuencia de las actividades.
- El total de participantes (áreas y puestos) en el proceso.
- La descripción completa del proceso.
- Identificar áreas de oportunidad.
- Dimensiones del proceso.
- El flujo de las actividades.

En esta herramienta se usan símbolos que denotan un significado preciso, marcando la dirección que siguen las actividades por medio de flechas.

El formato en donde se recopila la información o bien se presenta el diagrama de flujo se debe estructurar de acuerdo con los siguientes datos:

- Nombre del área a la cual corresponde el proceso.
- Nombre del proceso.
- En la parte superior de la primera columna se colocará el encabezado "numero de actividad"
- En las columnas siguientes (tantas como el proceso lo requiera) se colocará como encabezado el nombre del área o puesto que realiza la actividad.

A continuación se muestra en el Cuadro No. 5 un ejemplo del diagrama de flujo (en bloques) en el que debe anotarse en la primera columna del formato el número de la actividad a describir, debiendo ser de manera secuencial, en las siguientes columnas deberán describirse las actividades que se realizan, teniendo cuidado de colocar esta descripción en la columna que le corresponda de acuerdo con el área o puesto que realiza la actividad, con el propósito de visualizar el flujo de las actividades, éstas deberán unirse por medio de flechas.

Cuadro No. 5.- Ejemplo de Diagrama de Flujo:

N.º DE ACT.	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE EJECUCIÓN	FECHA DE RECEPCIÓN	FECHA DE EMISIÓN	FECHA DE CANCELACIÓN	FECHA DE ARCHIVO	FECHA DE ENTREGA	FECHA DE RECIBO
1	Actúa a la instrucción y solicita ficha de registro.								
2	Entrega "ficha de registro" al mostrador.								
3		Recibe "ficha de registro" y asigna folio, registrando datos manualmente en carpeta de registro.							
4		Torna "ficha de registro" con folio al área de verificación.							
5			Recibe "ficha de registro", verifica datos del afiliado en pantalla y firma de Visto Bueno.						
6		Entrega "ficha de registro" al mostrador.							
7		Recibe "ficha de registro" y firma al afiliado para que recoja la "solicitud de pensión".							
8	Requiere la "solicitud de pensión" y entrega en el mostrador junto con la documentación correspondiente.								
9		Recibe "solicitud de pensión" y documentación relativa como de datos.							
10		Indica al afiliado la fecha de entrega del cheque.							
11		Elabora manualmente un listado de "solicitudes de pensión".							
12		Arma paquetes de "solicitudes de pensión".							
13		Pertenece al paquete de "solicitudes de pensión" en cheques de pago.							
14		Envía paquete de "solicitudes de pensión" al supervisor de mostrador para su firma.							
15			Recibe paquete de "solicitudes de pensión" y copia misma de lo recibidos vía de cuentas bancarias.						
16			Firma de Visto Bueno los "solicitudes de pensión".						
17			Arma paquetes de "solicitudes de pensión".						
18			Torna paquetes de "solicitudes de pensión" al área de control.						
19				Recibe paquetes y verifica en pantalla los datos del afiliado.					

2.4 Herramienta para el Análisis de Problemas (5W's + H) o las 6 preguntas en KAIZEN

Es una herramienta que permite analizar de manera profunda aquellos problemas que se hayan planteado en el análisis de procesos. Conduce de manera sistemática, previendo los posibles imprevistos que puedan surgir al analizar éstos.

Permite describir el problema en sus partes específicas, tanto de un usuario interno o externo; es decir, identificando el problema y el contexto en que se presenta y describiéndolo cualitativa y cuantitativamente al responder las preguntas: ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuándo?, ¿porqué?, ¿quién? y ¿dónde?.

Esta herramienta permite además:

- Recolectar y organizar todos los datos relevantes que describan completamente el problema y proporcionen un entendimiento común entre el equipo y el usuario.
- Es un resumen extremadamente útil de datos acerca del problema.
- Permite analizar cuáles causas posibles son causas raíz.
- Permite subdividir problemas complejos o múltiples, en problemas simples.
- Identificar la mejora que se persigue en términos del impacto que tiene en el usuario interno o externo.

Esta herramienta se aplica en:

- La descripción de problemas aplicando las preguntas: qué, quién, dónde, cuándo y cuánto. Con frecuencia este proceso destaca las áreas en las que se necesita recolectar información adicional o en las que las suposiciones del equipo necesitan ser verificadas.
- La preparación de un plan de acción que responda a las preguntas: qué, quién, dónde y cuándo. Esto permitirá investigar a fondo el problema y para recolectar datos adicionales que describan al problema ampliamente.
- La confirmación con el "dueño" del proceso, de que está de acuerdo con la descripción del problema.

En el Cuadro No. 6 se presentan algunas preguntas a utilizar con esta herramienta.

Cuadro No. 6.- Algunas preguntas que se pueden aplicar en la utilización de ésta herramienta para la identificación de problemas:

QUÉ	POR QUÉ
¿Qué hace ahora? ¿Qué se ha estado haciendo? ¿Qué deberá hacerse? ¿Qué otra cosa podrá hacerse? ¿Qué otra cosa deberá hacerse?	¿Por qué se hace así ahora? ¿Por qué debe hacerse? ¿Por qué hacerlo en ese lugar? ¿Por qué hacerlo en este momento? ¿Por qué hacerlo de esta manera?
QUIÉN	DÓNDE
¿Quién lo hará? ¿Quién lo está haciendo? ¿Quién debería estar haciéndolo? ¿Quién otro podrá hacerlo? ¿Quién más deberá hacerlo?	¿Dónde se hará? ¿Dónde se está haciendo? ¿Dónde debería hacerse? ¿En qué otro lugar podrá hacerse? ¿En qué otro lugar deberá hacerse?
CUÁNDO	CÓMO
¿Cuándo se hará? ¿Cuándo terminará? ¿Cuándo deberá hacerse? ¿En qué otra ocasión podrá hacerse? ¿En qué otra ocasión deberá hacerse?	¿Cómo se hace actualmente? ¿Cómo se hará? ¿Cómo deberá hacerse? ¿Cómo usar este método en otras áreas? ¿Cómo hacerlo de otro modo?

2.5 Matriz de Valor Agregado

Desde el punto de vista de la calidad en el servicio, se considera al valor agregado como algo adicional que otorga la Institución y que rebasa las necesidades y expectativas del usuario. Un toque personal que distingue al servicio y que convierte lo ordinario, en lo extraordinario..

Cuando se analiza un proceso se deben cumplir los siguientes requisitos para considerar que la actividad genera valor agregado:

- Le interesa al usuario.
- Transforma un insumo hacia lo que el usuario espera.
- Se hace bien desde la primera vez.

Algunos ejemplos de actividades que comúnmente no agregan valor a un proceso son:

- Trasladar o transportar personas o información.
- Archivar o almacenar.
- Revisar, verificar y autorizar.
- Tiempos muertos o de espera.

Al analizar las actividades de un proceso para determinar si agregan o no valor, es conveniente aclarar que existen algunas actividades que pueden no agregar valor al proceso, pero que son necesarias.

Las cuatro combinaciones de estas dos dimensiones son:

- Sí** agrega valor y **Sí** es necesaria.
- No** agrega valor pero **Sí** es necesaria.
- Sí** agrega valor pero **No** es necesaria.
- No** agrega valor y **No** es necesaria.

El Cuadro No. 7 representa esquemáticamente la Matriz de Valor Agregado con estas cuatro combinaciones.

Cuadro No. 7.- Matriz de Valor Agregado:

		AGREGAR VALOR	
		SI	NO
NECESARIA	SI	MEJORAR	OPTIMIZAR
	NO	TRANSFERIR	ELIMINAR

La técnica a seguir para mejorar un proceso depende de cual es la combinación resultante para cada una de las actividades:

- Para aquellas actividades que No agregan valor y No son necesarias, habrá que eliminarlas.
- Para aquellas actividades que Sí agregan valor pero No son necesarias, habrá que transferirlas al usuario.
- Para aquellas actividades que No agregan valor pero y Sí son necesarias, habrá que optimizarlas, entendiendo por ello el minimizar los recursos utilizados.
- Para aquellas actividades que Sí agregan valor y Sí son necesarias, habrá que mejorarlas.

2.6 Lluvia de Ideas o Sistema de Sugerencias en KAIZEN

La lluvia de ideas, es un método para generar ideas sobre un tema por parte del personal que está más familiarizado con dicho tema en el área de trabajo, se usa para obtener información importante sobre un tema o un proceso. Las ventajas de

aplicar este método, es que permite promover participación, generar entusiasmo en un grupo de personas, así como analizar y mostrar todas las causas posibles de un problema para su posterior solución.

Se recomienda utilizar esta herramienta:

- Para la identificación de objetivos de un grupo de trabajo o de una tarea a la que se aboca un grupo determinado.
- Cuando existen problemas y obstáculos que afectan a la calidad del trabajo.
- Para el análisis de problemas potenciales con intención de tomar medidas preventivas.
- Para la búsqueda de soluciones a los problemas presentados.

Al efectuar una sesión de lluvia de ideas en grupo, lo primero es comprender y respetar las siguientes reglas:

- Todos deben participar.
- Se deben anotar todas las ideas.
- Escribirlas en un pizarrón o rotafolio para que todos puedan leerlas.
- No se deben criticar las ideas durante la sesión (no hay ideas tontas).
- No buscar culpables, cuando se sugieran ideas que causan problemas.

Durante la sesión debe existir un espíritu de colaboración, seriedad y ayuda hacia los demás para alentar una participación activa. La sesión culmina con un listado de ideas generadas en función del tema seleccionado previamente.

Las normas que rigen el proceso a seguir en una sesión de lluvia de ideas son las siguientes:

- Cada participante en orden subsecuente expone una idea.
- Se expresa solo una idea en cada turno.
- La idea debe expresarse con respeto y libertad.
- Si no se tiene alguna idea se da paso al siguiente participante.
- La sesión termina cuando todos los participantes se sienten satisfechos con la cantidad de ideas aportadas.

Estas normas promueven una mayor participación dentro del grupo, evitan posiciones de "expertos" o que alguien domine la situación, o maneje posiciones autoritarias. La persona que no participa, en su próximo turno deberá esforzarse por dar una idea.

El ambiente es un factor muy importante, por lo que éste debe ser tranquilo, que propicie libertad de expresión. En este sentido se puede proponer al grupo que, antes de empezar a generar ideas, los participantes hablen de aspectos positivos de su trabajo o de temas sociales o vean alguna película motivacional de corta duración, etc.

Para que la sesión resulte lo más productiva posible es conveniente considerar las siguientes recomendaciones:

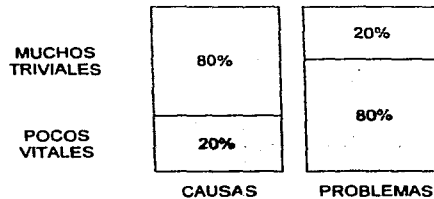
- Buscar generar la mayor cantidad de ideas. Esto facilitará llegar a ideas de calidad.
- Pensar siempre en términos de modificar o sustituir las cosas.
- No hacer cansada (en tiempo) la sesión. Es preferible interrumpirla y reflexionar para reiniciarla en otra ocasión propicia.
- La clave del éxito es usar libre y espontáneamente el poder del pensamiento.
- Usar la imaginación. Por ejemplo: imaginar como debería ser tal o cual situación.

2.7 Diagrama de Pareto

El principio de este diagrama enfatiza el concepto de lo vital contra lo trivial. La idea básica es ordenar o dar prioridad a la recolección de datos para la solución de problemas. Este principio se conoce también como el 80-20 por la siguiente razón.

La Figura No. 3 muestra el orden por porcentaje que deben darse a las causas y a los problemas determinados.

Figura No. 3.- Orden y Prioridad de Causas y Problemas:



Esto indica que el 20% de las causas originan el 80% del problema (pocos vitales) y el 80% restante de las causas solo producen el 20% de los problemas (muchos triviales).

Las ventajas al usar esta herramienta dentro del análisis de procesos son:

- Indica cuál problema debemos resolver primero.
- Representa en forma ordenada la ocurrencia del mayor al menor impacto de los problemas o áreas de oportunidad de mejora.
- Es el primer paso para la realización de mejoras.
- Facilita la toma de decisiones porque cuantifica la información que permite efectuar comparaciones basadas en hechos verdaderos.

Elaboración del Diagrama de Pareto

Paso 1

Determinar el periodo de tiempo que se asignará para recabar datos, puede ser el caso de que solo se requieran unas cuantas horas o también varios días.

Paso 2

Hacer consideraciones minuciosas para evitar problemas más adelante.

Paso 3

Elaborar una hoja de trabajo que permita la recopilación de datos.

Paso 4

Anotar la información en la hoja de trabajo, para medir en cada actividad los siguientes datos: tiempo, tiempo acumulado y porcentaje. Figura No. 4.

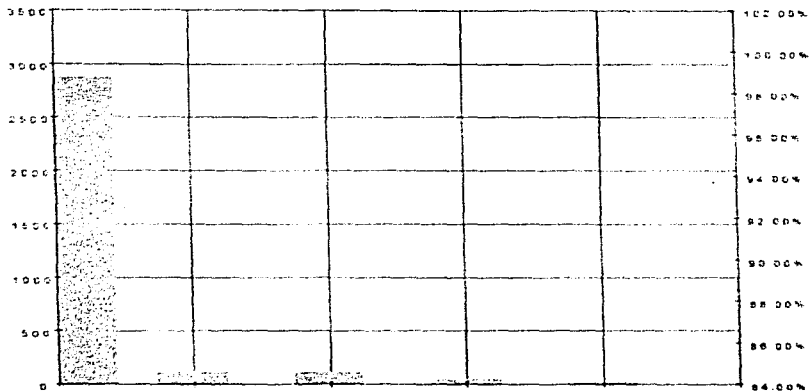
Figura No. 4.- Hoja de Trabajo para la Recopilación de Datos:

TIPO DE ACTIVIDAD		TIEMPO	TIEMPO ACUMULADO	%
OPERACION	○			
TRASLADO	→			
DEMORA	D			
VERIFICACION	□			
ARCHIVO	▽			
CORRECCION	Ⓡ			
TOTAL				

Paso 5

Vaciar los datos de la hoja de trabajo en la gráfica de Pareto. Figura No. 5.

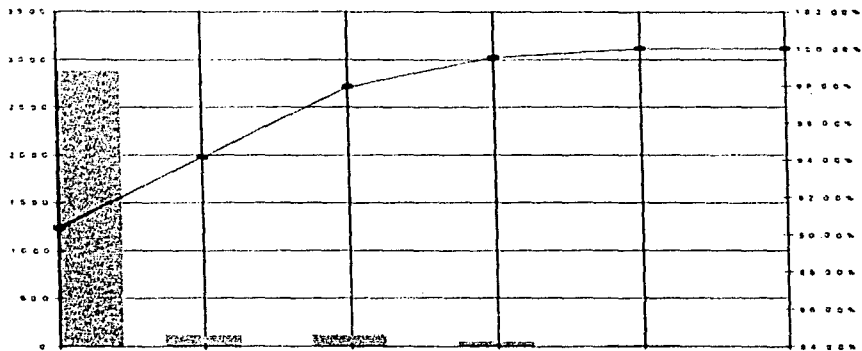
Figura No. 5.- Gráfica de Pareto:



Paso 6

Se marca la línea acumulativa; se comienza de cero y se proyecta la línea acumulativa hacia el ángulo superior derecho de la primera columna. La línea acumulativa se termina cuando se llega a un nivel de 100% en la escala de porcentajes. Figura No. 6.

Figura No. 6.- Gráfica de Pareto:



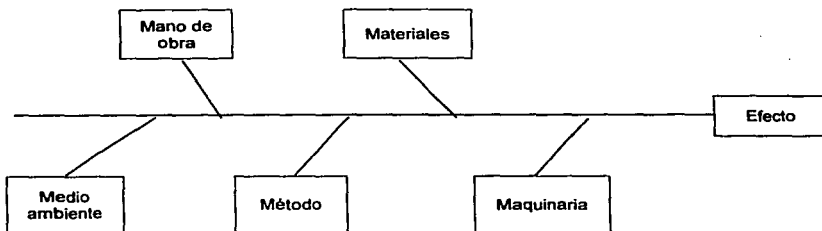
El problema que presente mayor índice de frecuencia en el diagrama, se debe someter a un análisis de causa y efecto para determinar su verdadero origen, a través del diagrama de causa-efecto.

2.8 Diagrama de Causa – Efecto

La finalidad de esta técnica es ayudar a detectar los diferentes tipos de causas que influyen en un problema, seleccionarlos y jerarquizarlos.

A este diagrama se le conoce también como: “espina de pescado” o Ishikawa. Figura No. 7.

Figura No. 7.- Diagrama de Causa – Efecto o “Espina de Pescado”



Para hacer un análisis básico de las causas y efectos de los problemas, se define el problema identificado como el de mayor frecuencia a través del diagrama de Pareto y se procede a los siguientes pasos:

Elaboración del Diagrama de Causa - Efecto

Paso 1. Definición del problema.

Este se inscribe en el cuadro que representa la cabeza del pescado.

Paso 2. Determinación de los conjuntos de causas.

Sobre la línea que va al recuadro del problema, se colocan flechas (Mano de obra, Maquinaria, Método, Materiales, Medio ambiente, etc.).

Paso 3. Participación en una sesión de lluvia de ideas.

Cada persona debe indicar exactamente a que conjunto de causas pertenece su idea.

El esquema final de toda sesión de tormenta de ideas debe reflejar éstas debidamente agrupadas; así, se facilita su análisis.

Paso 4. Revisión de ideas.

Las ideas reunidas se revisan minuciosamente para identificar las causas más destacadas.

Se procede a priorizar primero, en cual de las "espinas" se considera que se encuentran las causas que más contribuyen al problema y posteriormente, se priorizan las causas de la espina.

2.9 Formato para el Registro de Acciones de Mejora

Este formato sirve como herramienta para el registro formal de cada una de las acciones de mejora que fueron generadas durante todo el proceso de análisis de procesos, permite contar con un documento que contenga el desglose genérico de las características de las acciones a realizar.

Como se muestra en el Cuadro No. 8 este tipo de herramienta permite contar de manera resumida con la información necesaria para visualizar el porqué de las acciones, quiénes participarán, las ventajas de implementar acciones de este tipo, así como el documento soporte para las fases de autorización y validación. Además permite contar con información acerca del avance, desarrollo, atraso o terminación de las diferentes actividades de la implantación de una acción de mejora.

Cuadro No. 8.- Formato para el Registro de Acciones de Mejora:

REGISTRO DE ACCIONES DE MEJORA		
NOMBRE DEL PROCESO:		NOMBRE DE LA ACCION DE MEJORA:
NOMBRE DEL EQUIPO DE ANALISIS DE PROCESO:		
INTEGRANTES DEL EQUIPO DE ANALISIS DE PROCESO:		
FACILITADOR:		
DESCRIPCIÓN DE LA ACCION DE MEJORA:		
PLANES DE ACCIÓN:		
OBJETIVOS:	INDICADORES:	METAS:
ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO:		
AREAS DE APOYO AL PROYECTO:		

Después de que una acción de mejora se ha analizado y diseñado, se debe fijar un método de implantación de acuerdo con las características de la acción de mejora y las condiciones bajo las cuales va a operar, describiendo todos estos pasos en una gráfica de Gantt.

Con la gráfica Gantt es posible visualizar personas, trabajos, etapas, retrasos, etc.

Una de las principales ventajas de esta gráfica es que muestra la relación de principio a fin de varias actividades con una escala de tiempo o calendario definido y fácil de ver, lo que es útil para llevar un orden en la planeación e implantación de una acción de mejora para mantener el control en cada etapa de trabajo a medida que este avanza y poder:

- a) Detectar costos excesivos.
- b) Que las personas al realizar su trabajo no tengan que volver sobre sus pasos varias veces.
- c) Evitar el incumplimiento de las fechas límite.
- d) Detectar errores.
- e) Evitar tiempo adicional para volver a hacer el trabajo.

En el Cuadro No. 9 se muestra la gráfica Gantt en la cual se enlistan las actividades de arriba hacia abajo, a la izquierda de la gráfica se representará el período de tiempo requerido para cada actividad por medio de barras graduadas sobre la base de una escala de tiempo (de semanas, días o meses). La Gráfica de Gantt ayuda a relacionar cada actividad con el calendario y el transcurso del tiempo; hace más comprensible a simple vista las etapas y punto de control necesarios para la instrumentación.

Cuadro No. 9.- Gráfica de Gantt

NO.	ACT.	RESP.	PROG.	ENERO				FEBRERO				MARZO				
			REAL	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
			P													
			R													
			P													
			R													
			P													
			R													
			P													
			R													
			P													
			R													
			P													
			R													

2.10 Formato para el Reporte de Resultados

Es un formato que reúne los requisitos de información para un reporte ejecutivo, utilizarlo permitirá unificar la información.

El Cuadro No. 10 permite a la Alta Administración conocer de manera resumida la información sobre las áreas y procesos que requieren mejorarse.

Cuadro No. 10.- Formato para el Reporte de Resultados:

AREA:	NOMBRE DEL PROCESO:
Nombre de la acción de mejora:	Nombre del equipo de análisis de procesos:
Áreas o Unidades responsables involucradas:	Antecedentes:
Beneficios cualitativos obtenidos a través de la acción de mejora:	Beneficios cuantitativos obtenidos a través de la acción de mejora:
Comportamiento de las acciones establecidas para controlar la mejora:	Principales obstáculos encontrados durante la instrumentación de la acción de mejora:
Áreas que apoyaron durante la instrumentación de la mejora:	¿En qué?
Nuevas áreas de oportunidad detectadas durante la instrumentación de la acción de mejora:	Conclusiones y recomendaciones:

[5]

CAPITULO III

CONCEPTOS RELEVANTES DE MEJORA EN LA EMPRESA

3.1 Conceptos Relevantes

En este estudio se analizan los conceptos más relevantes que las empresas han aplicado en el Mejoramiento Continuo de sus procesos.

Llamaremos conceptos a los sistemas, actividades, métodos, técnicas o estilos de administración, que con el apoyo de las herramientas estadísticas (CAPITULO II), se detectan desviaciones, se previenen riesgos, se corrigen fallas, pero también se mejora la eficiencia operacional y la calidad de los productos o servicios, para la satisfacción del cliente.

Comenzaremos este capítulo haciendo mención de ellos de manera resumida:

Administración de la Calidad

Es el conjunto de actividades en una Organización enfocadas al aseguramiento y al control de la calidad, y va desde la definición de la política de calidad, los objetivos y las responsabilidades, hasta el mejoramiento de la misma.

Administración Funcional Transversal

Para Masaaki Imai significa la coordinación interdepartamental cuyos esfuerzos funcionales transversales cortan lateralmente toda la organización. Esta es la principal herramienta administrativa para realizar las metas de mejoramiento del Control Total de Calidad.

Administración orientada a los Resultados

Este estilo de administración enfatiza los controles, el desempeño, los resultados, recompensas y castigos.

Administración orientada al Proceso

Este estilo de administración está orientado a las personas en comparación al que está orientado solo a los resultados. En este caso el gerente debe apoyar y estimular los esfuerzos para mejorar la forma en que los empleados hacen su trabajo. Asimismo, supone una visión a largo plazo, y por lo general, requiere un cambio de comportamiento.

Aseguramiento de la Calidad

Es el conjunto de actividades planeadas y sistematizadas que lleva a cabo la empresa, con el objeto de brindar la confianza apropiada, de que un producto o servicio cumple los requisitos de calidad especificados tanto dentro de la Organización, como externamente para los clientes.

Calidad

En su sentido más amplio, la Calidad es algo que puede mejorarse. Cuando se habla de "calidad" se piensa en calidad del producto. En términos de la estrategia KAIZEN es la calidad de las personas.

Control de Calidad (CC)

El Control de Calidad son medios operacionales (métodos y actividades) utilizados para satisfacer el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos.

Asimismo, el Control de Calidad es un "sistema de medios para producir económicamente bienes o servicios que satisfagan los requisitos del cliente". En 1950, el CC introducido en Japón por W.E. Deming estaba enfocado en mejorar la calidad del producto. En 1954 J.M. Juran produjo el concepto CC como una herramienta para mejorar el desempeño administrativo. En la actualidad, el CC se usa como una herramienta para construir un sistema de interacción continua entre todos los elementos responsables de la conducción de los negocios de una compañía a fin de lograr una calidad mejorada que satisfaga la demanda del cliente.

Ciclo de Deming

Rueda en rotación continua usada por W.E. Deming para enfatizar la necesidad de una constante interacción entre la investigación, diseño, producción y ventas para alcanzar una calidad mejorada que satisfaga a los clientes.

Ciclo de PHRA

El ciclo de PHRA es una adaptación de la rueda de Deming, éste afirma que toda acción administrativa puede ser mejorada mediante una cuidadosa aplicación de la secuencia: planificar, hacer, revisar y actuar.

Círculos de Control de Calidad

Pequeño grupo que voluntariamente desempeña actividades de control de calidad en el trabajo, ejecutando continuamente su trabajo como parte de un programa de control de calidad, autodesarrollo, educación mutua, control de flujo y mejoramiento del trabajo en toda la compañía.

Control Total de la Calidad (CTC)

Las actividades organizadas del KAIZEN que involucran a todos los miembros de una compañía -gerentes y trabajadores- en un esfuerzo totalmente integrado hacia el mejoramiento del desempeño en todos los niveles. Este desempeño mejorado está dirigido hacia la satisfacción de metas funcionales transversales como calidad, costo, programación, desarrollo del potencial humano y desarrollo de nuevos productos. Estas actividades conducen, al final, a una mayor satisfacción del cliente.

Justo a Tiempo

Técnica para el control de la producción y el inventario, específicamente para reducir el desperdicio en la producción.

KAIZEN

KAIZEN significa mejoramiento. Cuando se aplica al lugar del trabajo, **KAIZEN** significa un mejoramiento continuo que involucra a todos -gerentes, trabajadores por igual.

Mejoramiento

El mejoramiento es una fijación mental unida al mantenimiento y mejoramiento de los estándares. En un sentido más amplio, el mejoramiento puede definirse como **KAIZEN** e innovación, en donde una estrategia de **KAIZEN** mantiene y mejora el estándar de trabajo mediante mejoras pequeñas y graduales, y la innovación produce mejoras radicales como resultado de grandes inversiones en tecnología y/o equipo. Una estrategia exitosa de **KAIZEN** delinea con claridad la responsabilidad de mantener los estándares para el trabajador, siendo la función de la administración el mejoramiento de los estándares.

Puntos de Comprobación y Puntos de Control

Tanto los puntos de comprobación como de control se usan para medir el progreso de las actividades relacionadas con mejoras entre diferentes niveles administrativos. Los puntos de comprobación representan criterios orientados al proceso. Los puntos de control representan criterios orientados a los resultados.

Seguridad de la Calidad

La seguridad de la calidad significa la certidumbre de que la calidad del producto es satisfactoria, confiable e incluso económica para el consumidor.

Valor Agregado

Cualquier actividad u operación mejorada en un producto que ayuda a la transformación del mismo, desde que se encuentra como materia prima hasta su forma final, agregando elementos nuevos o incorporando funcionalidad. (2. y 18.

3.2 Mejoramiento Continuo

En este apartado hablaremos de la definición de Mejoramiento Continuo, su importancia, las ventajas y desventajas en su aplicación, así como las actividades básicas y los pasos a seguir en ese proceso.

3.2.1 Definición

James Harrington (1993), para él mejorar un proceso significa cambiarlo para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable; qué cambiar y cómo cambiar depende del enfoque específico del empresario y del proceso.

[2. MASAOKI, Imai. *Op. Cit.*

[6. MARY, Walton. *Cómo Administrar en el Método Deming*. Editorial Norma. Colombia, 1992.

L.P. Sullivan (1CC 994), define el Mejoramiento Continuo, como un esfuerzo para aplicar mejoras en cada área de la organización, cuyos productos o servicios se entregan a los clientes.

W. Edwards Deming (1996), según la óptica de este autor, la administración de la calidad total requiere de un proceso constante, que se llama Mejoramiento Continuo.

Tomando como base estos conceptos, definimos en este estudio al Mejoramiento Continuo como un "proceso que describe lo que es la calidad; lo que las empresas necesitan hacer para ser competitivas. Asimismo, es un medio eficaz para desarrollar cambios positivos que van a permitir ahorrar dinero, tanto para la empresa como para los clientes".

3.2.2 Importancia

La importancia de esta técnica radica en que su aplicación puede contribuir a mejorar las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización.

A través del mejoramiento continuo una Organización logra ser más productiva y competitiva en el mercado, para ello se requiere del análisis de los procesos utilizados, de tal manera que si existe algún problema pueda mejorarse o corregirse.

La base del éxito del proceso de mejoramiento es el establecimiento adecuado de una buena política de calidad, que pueda definir con precisión lo esperado de los empleados, así como también de los productos o servicios que se brindan a los clientes.

Es necesario que los empleados conozcan las exigencias de los clientes, para poder ofrecerles excelentes productos o servicios que puedan satisfacer y cubrir sus expectativas.

3.2.3 Ventajas y Desventajas

Ventajas

1. Se concentra el esfuerzo en todo el ámbito de la organización y en todos los procesos utilizados.
2. Se consiguen mejoras en un corto plazo y los resultados son visibles.
3. Se reducen productos defectuosos; como consecuencia una reducción en los costos y un consumo menor de materias primas.
4. Se incrementa la productividad y se dirige a la organización hacia la competitividad.
5. Se adaptan los procesos a los avances tecnológicos.
6. Se eliminan procesos repetitivos.

Desventajas

1. Cuando el mejoramiento se concentra en un área específica de la organización, se pierde la participación de todos los miembros de la empresa.
2. Cuando existen gerentes conservadores, el Mejoramiento Continuo se hace un proceso muy largo.
3. Hay que hacer inversiones importantes.

En todo el proceso de Mejoramiento Continuo debe tenerse presente a quien se beneficiará con los cambios; en este caso a los clientes, ya que éstos son las personas más importantes en el negocio y por lo tanto los empleados deben trabajar en función de satisfacer sus necesidades y deseos. Son parte fundamental del negocio; es la razón por la cual éste existe, por lo tanto merecen buen trato y atención necesaria.

Por otra parte el proceso de Mejoramiento Continuo implica lo siguiente: la inversión de maquinaria y equipos de alta tecnología; el mejoramiento de la calidad del servicio a los clientes; el aumento en los niveles de desempeño del recurso humano, a través de la capacitación continua; y la inversión en investigación y desarrollo. [2]

3.2.4 Actividades Básicas

Según Harrington, H. James, existen diez actividades de mejoramiento que deben formar parte de toda empresa, sea grande o pequeña:

1. *Obtener el Compromiso de la Alta Dirección*

El proceso de mejoramiento debe comenzar desde los principales directivos y progresa en la medida en que éstos adquieran un alto grado de compromiso; es decir, en el interés que pongan por superarse y por ser cada día mejor.

2. *Establecer un Consejo Directivo de Mejoramiento*

Debe constituirse por un grupo de ejecutivos de primer nivel, quienes estudiarán el proceso de mejoramiento y buscarán adaptarlo a las necesidades de la compañía.

3. *Conseguir la Participación Total de la Administración*

Esto implica la participación activa de todos los ejecutivos y supervisores de la organización, responsables de la implantación del proceso de mejoramiento. Cada ejecutivo debe participar en un curso de capacitación que le permita conocer nuevos estándares de la compañía y las técnicas de mejoramiento respectivas.

4. *Asegurar la Participación en equipos de los Empleados*

Una vez que el equipo de administradores esté capacitado en el proceso, se darán las condiciones para involucrar a los empleados. Este equipo es responsable de adiestrar a sus subordinados, empleando las técnicas que ellos aprendieron.

[2. J. M., Juran, F. M., Gryna, Op. Cit.

5. Conseguir la Participación Individual

Es importante desarrollar sistemas que brinden a todos los individuos los medios para que contribuyan, sean medidos y se les reconozcan sus aportaciones personales en beneficio del mejoramiento.

6. Establecer Equipos de Mejoramiento de los Sistemas (equipos de control de los procesos)

Toda actividad que se repite es un proceso que puede controlarse. Para ello se elaboran diagramas de flujo de los procesos, después se le incluyen mediciones, controles y ciclos de retroalimentación. Para ello se debe contar con un solo individuo responsable del funcionamiento completo de dicho proceso.

7. Desarrollar Actividades con la Participación de los Proveedores

Todo proceso exitoso de mejoramiento debe tomar en cuenta las contribuciones de los proveedores.

8. Establecer Actividades que Aseguren la Calidad de los Sistemas

Los recursos para el aseguramiento de la calidad, deben orientarse hacia el control de los sistemas para mejorar las operaciones, evitando que se presenten problemas.

9. Desarrollar e Implantar Planes de Calidad a Corto Plazo y una Estrategia de Calidad (mejoramiento) a Largo Plazo

Cada compañía debe desarrollar una estrategia de calidad a largo plazo. Después debe asegurarse que todo el grupo administrativo comprenda la estrategia para que sus integrantes puedan elaborar planes a corto plazo detallados, que aseguren que las actividades de los grupos coincidan y respalden la estrategia a largo plazo.

10. Establecer un Sistema de Reconocimientos

El proceso de mejoramiento pretende cambiar la forma de pensar de las personas acerca de los errores. Existen dos maneras de reforzar la aplicación de los cambios deseados: castigar a todos los que no logren hacer bien su trabajo o bien, premiar a todos los individuos y grupos cuando alcancen una meta o realicen una importante aportación al proceso de mejoramiento.

3.2.5 Pasos para el Mejoramiento Continuo

Según el Ing. Luis Gómez Bravo, los siete pasos del proceso de mejoramiento son:

Primer Paso: Selección de los Problemas (Oportunidades de Mejora)

Este paso tiene como objetivo la identificación y selección de los problemas de calidad y productividad de la Organización o Departamento bajo análisis.

Este es un paso clave dentro del proceso, ya que el equipo de trabajo debe asimilar suficientemente el objetivo de las mismas.

Técnicas a utilizar: Diagrama de caracterización del sistema, tormenta de ideas, técnicas de grupo nominal y matriz de selección de problemas.

Segundo Paso: Cuantificación y Subdivisión del Problema u Oportunidad de Mejora Seleccionada.

El objetivo de este paso es precisar mejor la definición del problema, su cuantificación y la posible subdivisión en subproblemas o causas síntomas.

La gente que está acostumbrada a los yo creo y yo pienso, no se detiene a precisar el problema, pasando del primer paso a las causas raíces, lo que dificulta el camino para identificar soluciones, para enfrentar el problema.

Técnicas a utilizar: indicadores, muestreo, hoja de recolección de datos, gráficas de corrida, diagrama de Pareto, matriz de selección de causas, histogramas de frecuencia y diagrama de procesos.

Tercer Paso: Análisis de las Causas, Raíces Específicas

El objetivo de este paso es identificar y verificar las causas raíces específicas del problema en cuestión, aquellas cuya eliminación garantizará la no recurrencia del mismo. Esto dependerá de lo bien que haya sido realizado el paso anterior.

En este paso es necesario medir el impacto o influencia de la causa a través de indicadores que den cuenta de la misma, con el propósito de ir extrayendo la causa más significativa y poder analizar cuánto del problema será superado al erradicar la misma.

Técnicas a utilizar: tormenta de ideas, diagrama de causa-efecto, diagrama de dispersión, diagrama de Pareto, matriz de selección de causas.

Cuarto Paso: Establecimiento del Nivel de Desempeño Exigido (Metas de Mejoramiento)

El objetivo de este paso es establecer el nivel de desempeño exigido al sistema y las metas a alcanzar sucesivamente.

Cuando se fija una meta se establece el nivel de exigencia al proceso, en función de las expectativas del cliente, no importa cuánto, la idea es mejorar.

En los primeros ciclos de mejoramiento es preferible no establecer metas o niveles de desempeño demasiado ambiciosos; más bien con niveles alcanzables y creíbles.

Quinto Paso: Definición (Diseño) y Programación de Soluciones

El objetivo de este paso es identificar y programar las soluciones que incidirán significativamente en la eliminación de las causas raíces. Cuando las causas han sido bien identificadas, las soluciones hasta para los problemas inicialmente complejos aparecen como obvias.

A veces, durante el diseño de soluciones, se encuentran nuevas causas o se verifica lo errático de algunos análisis. En este caso se debe regresar al tercer paso, para realizar los ajustes correspondientes.

Técnicas a utilizar: tormenta de ideas, técnicas de grupo nominal, matriz de selección de soluciones, 5W's +H, gráficas de Gantt o Pert.

Sexto Paso: Implantación de Soluciones

Este paso tiene dos objetivos: Probar la efectividad de la(s) solución(es) y hacer los ajustes necesarios para llegar a una definitiva. Asegurarse que las soluciones sean asimiladas e implementadas adecuadamente en el trabajo diario.

A este nivel, el proceso de mejoramiento ya implementado comienza a recibir los beneficios de la retroalimentación de la información, la cual va a generar ajustes y replanteamientos de las primeras etapas del proceso de mejoramiento.

Séptimo Paso: Establecimiento de Acciones de Garantía

El objetivo de este paso es asegurar el mantenimiento del nuevo nivel de desempeño alcanzado. De este paso dependerá la estabilidad de los resultados.

En este paso deben quedar asignadas las responsabilidades de seguimiento permanente y se deben diseñar acciones de garantía contra el retroceso.

Esta última actividad es de gran importancia para reforzar y reconocer los esfuerzos y logros alcanzados e iniciar un nuevo ciclo de mejoramiento.

En este paso se ve con más claridad la importancia en el uso de las gráficas de control, ya que, para garantizar el desempeño, las herramientas son de gran utilidad. [7.y [8.

3.3 Mejoramiento de Procesos bajo el Concepto Deming

En este estudio se mencionan algunos conceptos establecidos por el Dr. W. Edwards Deming, basados en la metodología de calidad.

El Dr. Deming señala que en la actual era económica no se puede seguir viviendo con los niveles comúnmente aceptados de retrasos, errores, materiales defectuosos y de poca preparación de los trabajadores. Es tiempo, enfatiza, de estar preparados para vivir en los mercados globales, manejar estándares de calidad y lograr la competitividad con otras economías mundiales.

[7. -HARRINGTON, H. James. Administración total del mejoramiento continuo. La nueva generación. Editorial McGraw Hill Interamericana, S.A., Colombia. 1997

[8. -GOMEZ BRAVO, Luis. Productividad: Mejoramiento continuo de calidad y productividad. FIM, Segunda Edición. 1992.

No obstante lo anterior, es necesario romper los obstáculos como las filosofías de administración obsoletas, las estructuras organizacionales, la falta de conocimiento, la complejidad y la burocracia, entre otros.

3.3.1 14 Puntos Importantes para lograr la Calidad

En la metodología establecida por Deming, resaltan los 14 puntos más importantes para el logro de la calidad:

1. Crear constancia en el propósito para la mejora de productos y servicios.
2. Adoptar la nueva filosofía.
3. Terminar con la dependencia en la inspección para alcanzar la calidad.
4. Eliminar la práctica de hacer negocios basados exclusivamente en el precio. Minimizar los costos trabajando con un solo proveedor.
5. Mejorar constantemente cada proceso de planeación, producción y servicio.
6. Institucionalizar el entrenamiento en el trabajo.
7. Adoptar e institucionalizar el liderazgo.
8. Eliminar el miedo.
9. Derribar las barreras entre departamentos.
10. Eliminar lemas, exhortaciones y objetivos para los trabajadores.
11. Eliminar cuotas numéricas para los trabajadores y metas numéricas para los Supervisores, Gerentes y Directores.
12. Remover las barreras que impiden a una gente sentir orgullo por su trabajo. Eliminar los sistemas de comparación, valoración y mérito de la gente.
13. Institucionalizar un programa vigoroso de educación y auto-mejoramiento para todos.
14. Poner a trabajar a todos en la compañía para lograr la transformación.

En esta metodología, Deming considera indispensable que el Liderazgo en la Calidad es indispensable para el mejoramiento de los procesos de una Organización, definiendo a éste como la filosofía de dirección dedicada a crear y conservar clientes leales, a través de la mejora continua e innovación de los productos, servicios y procesos de la organización.

Lo anterior, requiere de la participación activa y continua de todos los empleados, en un ambiente que promueva la innovación y el trabajo en equipo.

Asimismo, debe iniciar con educación, continuar con educación y terminar con educación.

Con lo anterior, señala Deming, se cumple lo siguiente:

Un cliente satisfecho: cambia sin ningún motivo.

Un cliente leal: por ningún motivo cambia.

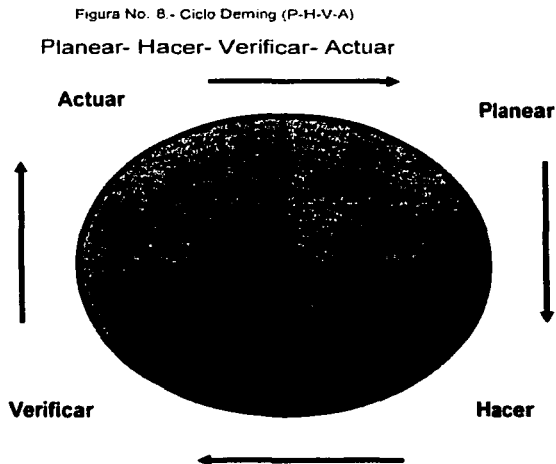
Para crear y conservar clientes leales: siempre dales más de lo que esperan.

Los productos y servicios definen al cliente.

El cliente define las características de calidad.
Las características de calidad definen al proceso.
El proceso define las características de calidad para el proveedor.

3.3.2 Ciclo Deming

En la Figura No. 8 se muestra la rotación o secuencia que deben seguir las 4 etapas en el ciclo Deming.



Con este esquema Deming destaca la importancia de la constante interacción entre investigación, diseño, producción y ventas en la conducción de los negocios de la compañía. Para llegar a una mejor calidad que satisfaga a los clientes, deben recorrerse constantemente las cuatro etapas, con la calidad como el criterio máximo. Esta rueda de Deming fue reconstruida por ejecutivos japoneses y la llamaron rueda de PHRA, la cual es una serie de actividades para el mejoramiento. Principia con un estudio de la situación actual, durante el cual se reúnen los datos que van a usarse en la formulación del plan para el mejoramiento. Una vez que este plan ha sido terminado, es ejecutado. Después de eso, se revisa la ejecución para ver si se han producido los mejoramientos anticipados. Si el experimento ha tenido éxito, se emprende una acción final, tal

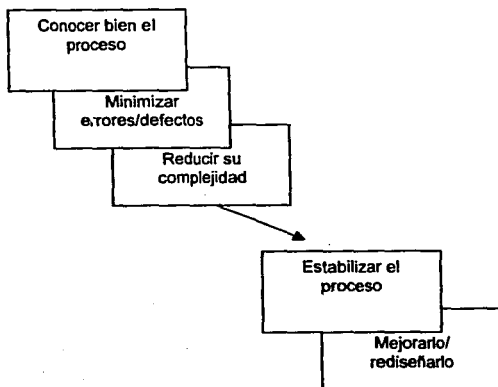
como la estandarización metodológica, para asegurar que la introducción de los nuevos métodos serán aplicados de continuo para el mejoramiento sostenido.

En las primeras etapas de la aplicación de la rueda, la función "revisar" significaba que los inspectores estaban revisando los resultados de los trabajadores y "actuar" se refería a las acciones correctivas aplicadas en caso de encontrar errores o defectos. Así el concepto de PHRA se basó inicialmente en una división del trabajo entre supervisores, inspectores y trabajadores. Posteriormente, surgió un nuevo concepto de PHRA. En la versión actual "planificar" significa hacer planes para mejorar las prácticas vigentes usando herramientas estadísticas, tales como las siete herramientas de los diagramas de Pareto, diagramas de Causa y Efecto, histogramas, cartas de control, gráficas y listas de comprobación. "Hacer" significa la aplicación del plan. "Revisar" significa ver si se ha producido la mejoría deseada y "Actuar" significa prevenir la recurrencia o institucionalizar el mejoramiento como una nueva práctica para mejorarse. Tan pronto como se hace un mejoramiento se convierte en un estándar que será refutado con nuevos planes para más mejoramientos.

En conclusión el ciclo PHRA es una herramienta esencial para realizar mejoramientos y asegurar que los beneficios de éstos duren.

En la Figura No. 9, se muestra esquemáticamente la guía para aplicar el P-H-V-A.

Figura No. 9.- Guía para Aplicar P H V A:



Todo lo anterior como ya mencionamos es la base conceptual sobre la cual se basa la metodología del Dr. Deming.

Una vez que aplicamos estos pasos de la metodología, Deming propone el uso de herramientas, como es el caso del Diagrama de Flujo de Procesos y de Causa y Efecto:

Propósitos del Diagrama de Flujo

Entender cómo funciona el proceso
Identificar oportunidades de mejora
Facilitar el entrenamiento de nuevos empleados
Documentar el método estándar de operación del proceso

Lineamientos para construir un diagrama de flujo

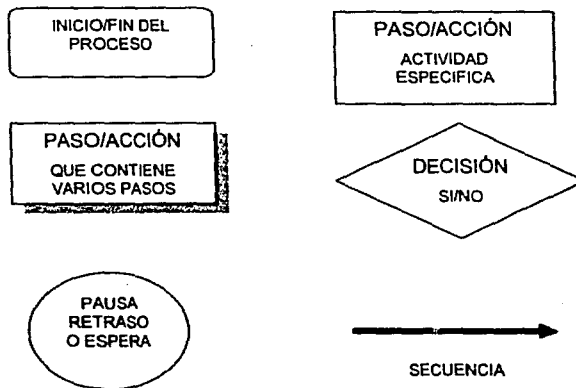
Determinar las fronteras del proceso
Un diagrama sencillo es más útil
Poner títulos y referencias
Probar la validez del diagrama

Métodos para graficar un diagrama de flujo

Métodos de flujo convencional
Diagrama de flujo "Top-Down"
Diagrama "Coordinación de Gente"

Los símbolos convencionales que se usan en el diagrama de flujo se muestran en la Figura No. 10.

Figura No. 10.- Símbolos Convencionales del Diagrama de Flujo:



Las Figuras 11 y 12 son las representaciones gráficas de un diagrama de flujo, la secuencia que sigue éste y los posibles puntos de medición, respectivamente.

Figura No. 11.- Diagrama de Flujo de un Proceso:

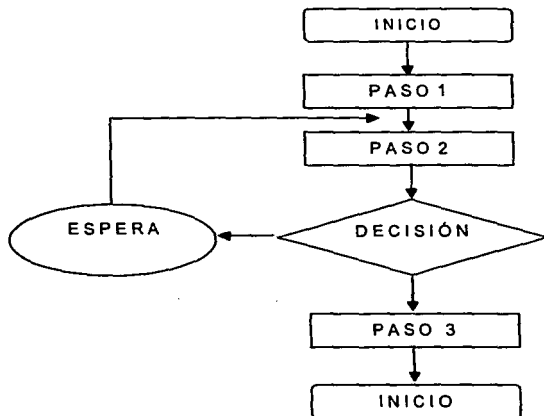
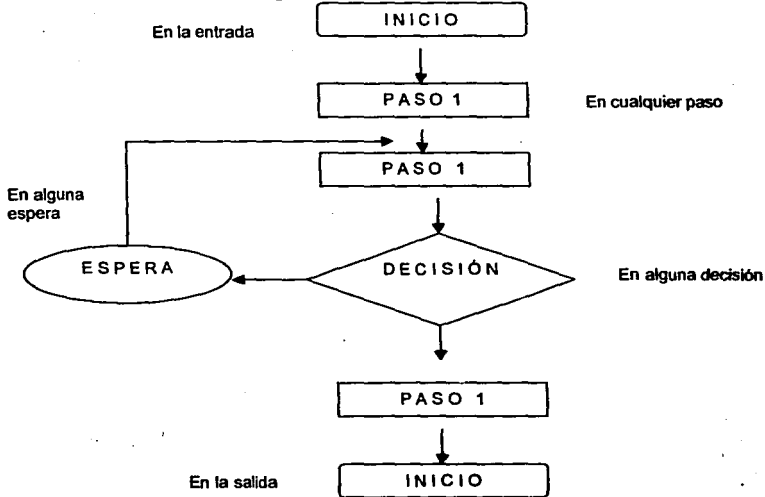


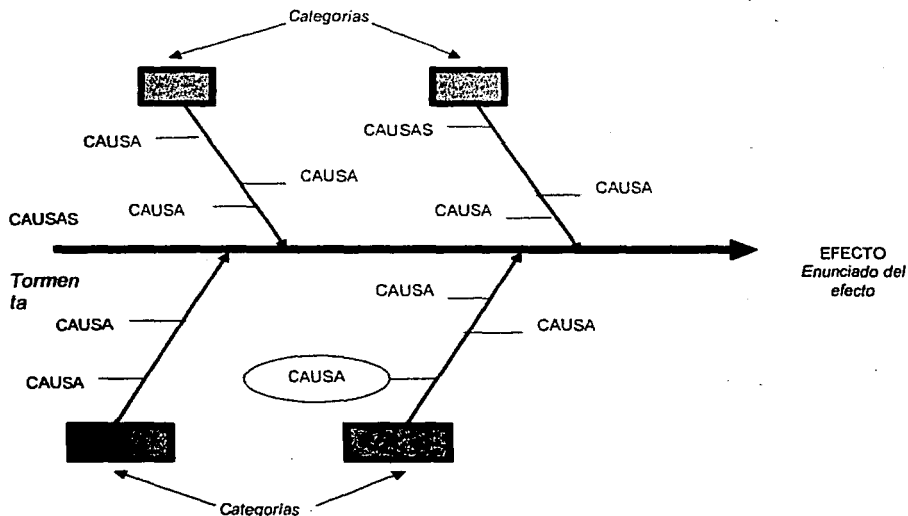
Figura No. 12.- Posibles Puntos de Medición:



Otra herramienta sugerida es el Diagrama de Causa-Efecto, a continuación su descripción:

En la Figura No. 13 se muestra la representación gráfica de las relaciones entre causa y efecto (Esqueleto de Pescado).

Figura No. 13.- Diagrama de Causa y Efecto:



La identificación de las causas más probables induce al desarrollo de una teoría de solución (cambio).

Paso 1: Definir el enunciado del efecto.

Ejemplos:

Reducir el número de errores en el proceso "x y z".

Acortar el tiempo de entrega de la información "abc".

Incrementar el porcentaje de reportes sin errores.

Paso 2: Tormenta de Ideas: posibles causas

1. Generar una lista de causas. Una persona a la vez.
2. Anotar cada idea sin discutirla o juzgarla.
3. Cuando se termine la lista, aclarar dudas y depurarla.

Estas causas sólo son sospechosas, hasta que su culpabilidad se demuestre con datos concretos.

Paso 3: Definir categorías principales

1. Agrupar las causas por algún aspecto en común.
2. Darles el nombre que mejor describa el aspecto común.
3. Considerar que algunas causas pueden impactar a más de una categoría.

Paso 4: Construir el Diagrama C-E.

1. Dibujar el diagrama ubicando cada causa en su categoría correspondiente.
2. Agregar sub-causas cuando se considere necesario.
3. Analizar las causas.

Paso 5: Causas más probables

1. Cada integrante del equipo vota por las tres causas que considere más probables.
2. Se tabulan los resultados y se eligen las tres causas que más votos obtuvieron (consenso del equipo de trabajo).
3. El siguiente paso es desarrollar teorías de cambio para mejorar el proceso.

Paso 6: Recolección de datos

Razones para recolectar datos:

**Medir el comportamiento de los procesos.
Identificar oportunidades de mejoramiento.
Probar teorías de cambio a los procesos.
Tomar decisiones más efectivas.**

Lineamientos para recolectar datos:

**Recabar únicamente "datos útiles".
Recabar la cantidad mínima necesaria.
Recabar solamente "datos consistentes".
Recabar únicamente "datos medibles".**

Variabilidad en los datos

No existe "el valor verdadero" de algo.

Consistencia es más importante que exactitud.

La variabilidad en un proceso muestra señales sobre su comportamiento.

Tipos de datos

Datos Enumerativos:

Son como una fotografía; datos de conteo, porcentajes.

Datos Analíticos:

Son como una película; datos secuenciales en el tiempo, datos de salida de un proceso.

Estas y otras herramientas sugeridas por Deming se han utilizado para identificar las causas más probables de los problemas, pero que en esencia ayudan no solo a identificarlos, sino a resolverlos.

Con este resumen podemos mencionar que el concepto Deming ha estado seguido por otros conceptos y métodos relevantes de mejora continua; sin embargo, este fue uno de los puntos de partida para lograrlo. [6]

3.4 Administración orientada al Mejoramiento Continuo de Procesos bajo el Método KAIZEN.

3.4.1 Concepto

La palabra Kaizen, combina las palabras japonesas *Kai*, que significa cambio y *Zen*, que significa bueno, se traduce como mejoramiento.

Entonces Kaizen equivale a la idea de "mejoramiento continuo", cuya filosofía es difundida ampliamente entre las empresas niponas.

[6. MARY, Walton. *Op. Cit.*

3.4.2 Principios

Masaaki Imai señala que este metodo cumple con los siguientes principios:

- Está enfocado a los procesos en lugar de los resultados.
- Es mejor ser rápido e imperfecto, que ser perfecto pero atrasado.
- Las soluciones tienen valor cuando están implantadas.
- Permite fomentar muchas ideas en la organización.
- Se enfoca en las causas principales de un problema.
- Va directamente a la resolución de las principales causas de un problema.
- Determina los tipos frecuentes de problemas.
- Permite descubrir los problemas, éstos aparecen porque algo está fallando. Se requiere de inspección.
- Permite el mantenimiento del proceso para que los problemas no ocurran inesperadamente en el futuro.

3.4.3 Implantación del Método Kaizen

1.- Desarrollo de un compromiso con las metas de la empresa:

- *Definición clara de metas y objetivos.
- *Involucramiento y compromiso de las personas.
- *Premios a los esfuerzos.

2.- Establecimiento de incentivos

- *No necesariamente en dinero. Si lo es debe ser al grupo.
- *Reconocimiento.
- *Otros incentivos.

3.- Trabajo en equipo:

- *El Kaizen privilegia la participación y el trabajo en equipo.
- *Para sacar provecho de los equipos es necesario establecer metas claras.
- *El comportamiento del equipo se basa en una buena selección de miembros del equipo.

4.- Liderazgo

El líder debe poner atención y considerar los problemas. Debe saber escuchar, transmitir actitudes e ideas, tales como: que el mejoramiento continuo no se relaciona directamente con las ventas, las ganancias o la participación en el mercado, pero que trabajará como si fuera posible.

5.- Medición

Se realiza preferentemente a través de gráficos, planes de acción y predicciones a futuro.

6.- Estandarización

Definir claramente los estándares para poder comparar.

7.- Entrenamiento

Desarrollo de talentos y esfuerzos de las personas lo que requiere de una adecuada inversión en recursos humanos.

8.- Administración

Se requiere de un adecuado balance entre lo burocrático (reglas y criterios) y lo moral (resistencia al cambio).

9.- Actividades

- a) Obtener el compromiso de la alta dirección.
- b) Establecer un consejo directivo de mejoramiento.
- c) Conseguir la participación total de la administración.
- d) Asegurar la participación en equipos de los empleados.
- e) Conseguir la participación individual.
- f) Establecer equipos de mejoramiento de los sistemas.
- g) Desarrollar actividades con la participación de los proveedores.
- h) Establecer actividades que aseguren la calidad de los sistemas.
- i) Desarrollar e implantar planes de mejoramiento a corto plazo y una estrategia de mejoramiento a largo plazo.
- j) Establecer un sistema de reconocimientos.

3.4.4 Las 5 "S" de Kaizen

En el método Kaizen se desarrolla el enfoque de las cinco "s" para el mejoramiento de procesos, estos son:

Seiri (disposición metódica o necesidad de distinguir entre lo necesario y lo prescindible). Documentos, herramientas, equipos, stocks y otros recursos necesarios para el desarrollo del trabajo.

Seiton (orden). Todos los recursos empleados en el proceso deben encontrarse en su sitio asignado, de modo que sean localizados y empleados lo más rápida y eficazmente.

Seiso (limpieza). Mantenimiento de equipos y herramientas en un estado de conservación óptimo y mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo.

Seiketsu (estandarizar). Desarrollar estándares y procedimientos en todas las tareas y actividades relacionadas con el proceso.

Shitsuke (disciplina). Asegurarse de que todo el personal que participa en el proceso comprenda y emplee los estándares y procedimientos establecidos.

3.4.5 Ventajas y Desventajas

Ventajas

Las ventajas que ofrece el método Kaizen se resumen a continuación:

- Se concentra el esfuerzo en ámbitos organizativos y de procedimientos puntuales.
- Se consiguen mejoras en un corto plazo, con resultados visibles.
- Si existe reducción de productos defectuosos, trae como consecuencia una reducción en los costos, como resultado de un consumo menor de materias primas.
- Se incrementa la productividad y permite a la organización dirigirse hacia la competitividad.
- Contribuye a la adaptación de los procesos a los avances tecnológicos.
- Permite eliminar procesos repetitivos.

Desventajas

Aun cuando este método ofrece buenos beneficios, si su aplicación no es adecuada, puede acarrear consecuencias:

- Cuando el mejoramiento se concentra en un área específica de la organización, se pierde la perspectiva de la interdependencia que existe entre todos los miembros de la empresa.
- Requiere de un cambio en toda la organización, ya que para obtener el éxito es necesaria la participación de todos los integrantes de la organización y a todo nivel.
- En vista de que los gerentes en la pequeña y mediana empresa son muy conservadores, el Mejoramiento Continuo se hace un proceso muy largo.

3.4.6 Características

Por lo anteriormente señalado podemos resumir que el método Kaizen, tiene las siguientes características:

Requiere virtualmente los esfuerzos personales de todos; Kaizen está orientado a las personas.

Kaizen se interesa más en el proceso que en el resultado; es decir reconoce los fines, pero enfatiza los medios.

Kaizen implica hacer mejoras de bajo costo.

Kaizen considera la reducción del tiempo como un método efectivo para aumentar la productividad.

Por otra parte, para implantar el Kaizen se necesitan técnicas sencillas, convencionales, como las siete herramientas de control de calidad (diagramas de

Pareto, diagramas de causa y efecto, histogramas, gráficas de control, diagramas de dispersión y hojas de comprobación.

Asimismo, Kaizen significa un esfuerzo constante no solo para mantener los estándares sino para mejorarlos; es decir los estándares conducen los esfuerzos hacia el mejoramiento. Para lograr lo anterior, el método Kaizen toma como modelo el ciclo Deming (planear-hacer-verificar-actuar).

3.4.7 Control de Calidad y Calidad Total

Para Masaaki Imai alcanzar el mejoramiento continuo de procesos requiere de un programa de Calidad Total. De una manera conceptual el control de calidad en un principio estuvo orientado hacia los procesos de producción e ingeniería, sin embargo, en la actualidad se ha orientado a otras áreas, tales como el trabajo de oficina, ventas y servicios. Se ha encontrado que el control de calidad no solo mejora la calidad sino que también aumenta la productividad y disminuye los costos; es decir tratar de maximizar la satisfacción del cliente mejorando la calidad del producto, lleva automáticamente al mejoramiento de la productividad y a un desempeño administrativo más elevado.

Por otra parte, Masaaki señala que la calidad total implica la participación continua de todos los trabajadores de una organización en la mejoría del desarrollo, diseño, fabricación y mantenimiento de los productos y servicios que ofrece una organización. De igual manera esta participación debe verse reflejada en las actividades que se realizan dentro de la misma. Este concepto va mucho más allá del enfoque tradicional de la calidad solamente basada en normas, que atribuye importancia sólo al cumplimiento de ciertos requisitos y características de los productos o servicios. Su interés apunta a una idea estratégica que implica una permanente atención a las necesidades del cliente y a una comunicación continua con el mercado para el desarrollo de una lealtad y preferencia de los clientes o usuarios.

Algunos elementos de un programa de Calidad Total

- Convencimiento de la necesidad de adaptarse a los cambios.
- Visión de largo plazo.
- Compromiso total de la Alta Dirección.
- Administración participativa y trabajo en equipo.
- Mejora continua de todos los procesos de la empresa.
- Programa de capacitación en todos los niveles de la empresa.
- Adecuado uso de herramientas estadísticas en la toma de decisiones.

Para lograr mejores niveles de calidad y competitividad se necesita un planteamiento de mejora continua, bien definido y bien ejecutado, que deberá implantarse en todas las operaciones y todas las actividades de las unidades de trabajo. Las mejoras deben orientarse a lograr un valor agregado percibido por el

cliente. Al dar una respuesta rápida y eficiente y proporcionar de manera consistente un valor superior a los clientes o usuarios, se logran ventajas adicionales en el mercado.

Para lograr dichos objetivos, el proceso de mejora continua debe incluir ciclos regulares de planeación, ejecución y evaluación.

Factores y requerimientos clave en la Calidad Total

Deming determina que es importante tener presente estos factores:

*Atención al cliente. Tanto al cliente interno como al externo.

*Dedicación total. Todos los miembros de la empresa girando en torno a la calidad.

*Evaluación. Establecer puntos de partida, formas de evaluar procesos y resultados, puntos críticos, indicadores de costos.

*Apoyo sistemático. Liderar el proceso, comunicaciones y sistemas gerenciales.

*Mejora continua. Prevenir e innovar, anticipar necesidades del cliente, reducción de ciclos.

Asimismo, dice Deming, son indispensables los siguientes requerimientos:

*Todo integrante de la empresa debe estar informado y comprometido en el logro de un buen desempeño.

*Participar creativa y eficazmente en la consecución de los propósitos planteados.

*Capacitar y entrenar continuamente en filosofías y técnicas de calidad.

*Comprender y solucionar problemas que afecten a los clientes.

*Dar respuesta y reducir los ciclos en los procesos de trabajo.

*Diseñar procesos con calidad.

*Reducir desperdicios, problemas y costos.

Herramientas básicas en apoyo a la Calidad Total

K. Ishikawa, estableció siete herramientas básicas (seis estadísticas y una de análisis) de la calidad:

- El diagrama causa-efecto.
- Las hojas de verificación y recopilación de datos.
- Histograma.
- Diagrama de Pareto.
- Estratificación.
- Diagrama de dispersión.
- Gráficas de control.

Desde el punto de vista de calidad total, nos indica Joseph M. Juran, los consumidores, el cliente, son todas las personas sobre quienes recaen los procesos y productos de la empresa. De esta manera los clientes, no son solamente las personas a quienes una organización le vende un producto o les

presta un servicio, sino también las personas que están involucradas en los distintos procesos internos de la empresa.

Justamente, una de las características de la cultura de la calidad en el servicio consiste en que su finalidad es dirigir los esfuerzos y recursos de la organización hacia la satisfacción de las necesidades de los clientes. El cliente, por tanto, es el activo más importante de cualquier organización, es la inversión más valiosa, puesto que la infraestructura de la organización solo tendrá valor si hay clientes gustosos en pagar por los productos y/o servicios que se ofrecen.

Con respecto al servicio, los clientes exigen, demandan una buena atención además de un producto de calidad. Todas las buenas empresas, organizaciones deben contar con una buena estructura humana y material para proporcionar un servicio de calidad.

De aquí que, la calidad en el servicio es una cultura, una forma de ser, de vivir y de actuar de la organización. La cultura de calidad existe siempre y cuando todos los miembros de la organización posean, compartan y ejerzan una serie de valores cuyo fin último sea la plena satisfacción de las necesidades del cliente. Ahora bien, lograr una cultura de calidad en el servicio requiere de la participación y educación de cada una de las personas que integran una organización, puesto implica el cambio y el desarrollo de una serie de valores y actitudes.

3.4.8 Otras Técnicas y Herramientas en el Método Kaizen

Kaizen agrupa una variedad de técnicas y herramientas con esta denominación, algunos como los círculos de calidad, el control de inventario, justo a tiempo, que han sido desarrollados a partir de las concepciones iniciales de Deming y Juran; otros, como la administración (o liderazgo) visible y la administración orientada a los procesos han crecido a partir de estas prácticas japonesas que son componentes integrales de Kaizen.

Por otra parte, el Kaizen cuenta con instrumentos que ayudan a los gerentes a ser más efectiva una empresa, estos son: Administración orientada a los procesos; Círculos de control de calidad; Sistema de sugerencias; Administración visible o liderazgo visible; Administración interfuncional (AI); Administración justo a tiempo (JSAT); Kanban; control estadístico de procesos (CEP) y el ciclo PHRA, que es un ciclo de mejoramiento infinito.

De estos instrumentos, será motivo de análisis el relativo al Kanban.

3.4.9 Kanban

Concepto

Kanban es una herramienta basada en la forma en que funcionan los supermercados. En japonés significa "etiqueta de instrucción".

La etiqueta Kanban contiene información que sirve como orden de trabajo. Es un dispositivo de dirección automático que proporciona información acerca de lo que se va a producir, en que cantidades, con que medios y como transportarlos.

Funciones del Kanban:

- 1.- Control de la producción: Integración los diferentes procesos, en los cuales los materiales llegarán en el tiempo y cantidad requerida en las diferentes etapas de la fábrica y si es posible incluyendo a los proveedores.
- 2.- Mejora de procesos: Reducción y eliminación de desperdicios, organización del área de trabajo, reducción de set-up, utilización de maquinaria contra utilización en base a demanda, manejo de multiprocesos, mecanismos a prueba de error, mantenimiento preventivo, mantenimiento productivo total, reducción de los niveles de inventario.
- 3.- Permite comenzar cualquier operación estándar en cualquier momento.
- 4.- Permite otorgar instrucciones basadas en las condiciones actuales del área de trabajo.
- 5.- Permite prevenir agregación de trabajo innecesario a aquellas órdenes ya empezadas.
- 6.- Permite prevenir el exceso de papeleo. Como la etiqueta Kanban se debe mover junto con el material y se pueden lograr los siguientes aspectos:
 - a) Eliminación de la sobreproducción.
 - b) Prioridad en la producción, el Kanban con más importancia se pone primero que los demás.
 - c) Se facilita el control del material.

Fases de implementación del Kanban:

1. Entrenar a todo el personal en los principios de Kanban y sus beneficios.
2. Implementar Kanban en aquellos componentes más problemáticos para facilitar su producción y para detectar los problemas escondidos. El entrenamiento con el personal continúa en la línea de producción.
3. Implementar Kanban en el resto de los componentes. Esto no debe ser problema ya que para esto los operarios ya han sido entrenados en las ventajas de Kanban. Es preciso tener en cuenta las opiniones de los operadores puesto que ellos son los que mejor conocen la operación.
4. Revisión del sistema Kanban, los puntos de reorden y los niveles de reorden.

Algunas reglas de Kanban:

Regla 1: No se debe despachar ningún producto defectuoso al proceso siguiente.

Regla 2: Los procesos posteriores requerirán sólo lo necesario.

Regla 3: Determina la producción de la cantidad exacta requerida para el proceso siguiente.

Regla 4: Permite el balanceo de la Producción.
Regla 5: Kanban es algo que evita las especulaciones.
Regla 6: Ayuda estabilizar y racionalizar procesos.

Contenido de la etiqueta del Kanban:

- Número de parte del componente y su descripción.
- Nombre/Número del producto.
- Cantidad requerida.
- Tipo de manejo de material requerido.
- Donde debe ser almacenado cuando sea terminado.
- Punto de reorden.
- Secuencia de ensamble/producción del producto.

Algunas ventajas del uso del Kanban:

1. Reducción en los costos y niveles de inventario.
2. Reducción del trabajo en procesos.
3. Reducción de tiempos muertos.
4. Flexibilidad en la programación y calendarización de la producción y la producción misma.
5. Trabajo en equipo, círculos de calidad y autonomía del trabajador para detener la línea.
6. Limpieza y mantenimiento (housekeeping).
7. Provee información rápida y precisa.
8. Evita sobreproducción.
9. Minimiza desperdicios.

En conclusión podemos decir que el Kaizen centrarse en los seres humanos y en la descripción de actividades, así como vincularse al desarrollo y la capacitación del personal, sin descuidar los procesos. [2, 8 y 9.

[2. MASAAKI, ImaI. *Op. Cit.*

[8. GOMEZ BRAVO, Luis. *Op. Cit.*

[9. DIAZ SANTOS. *Juran y el Liderazgo para la Calidad*, Madrid, 1990.

CAPITULO IV

CONCEPTOS RELEVANTES DE MEJORA EN AREAS DE GOBIERNO

4.1 Conceptos y Premisas

En los últimos años, el Gobierno mexicano ha propuesto diversos modelos de innovación que pretenden conducir el proceso de cambio de la Administración Pública, de tal manera que sus Dependencias, Organismos e Instituciones, contribuyan a lograr resultados planeados, de crecimiento económico y desarrollo social, en cumplimiento de las demandas de la sociedad.

Estos propósitos se enmarcan dentro del concepto de innovación, que es el movimiento cultural y estructural que busca reformar radicalmente la orientación, la capacidad y la velocidad de respuesta de las Instituciones, el cual se basa en que todos los servidores públicos, quienes usando estrategias para el cambio, deben visualizar los procesos clave para mejorar la capacidad de administrar los servicios.

Diagnóstico/situación actual

Los organigramas son esquemas del pasado, de la Revolución Industrial. Fueron diseñados para un entorno y una época que ya no existen. No se puede hacer la política del cambio con los instrumentos y estructuras del viejo régimen.

- Frente a un entorno tan vertiginoso, tan complejo, tan rápido, tan exigente, no hay cabida para la burocracia.
- La reorganización de las estructuras debe ser permanente.
- Las estructuras verticales, centralizadas, deben ser sustituidas por otras horizontales, virtuales, en red, por proyecto, con el propósito de adaptarlas a la velocidad del cambio y a las expectativas de la sociedad mexicana.

Es necesario que el Gobierno adopte estructuras más planas, con menos niveles, con menos plazas, más sencillas. Debe tratar de reducir el tamaño del aparato burocrático para ganar en capacidad y velocidad de respuesta estratégica, además de ganar en credibilidad, en recursos para inversiones sociales y sueldos más competitivos, así como la inutilidad de muchos procesos y duplicidad de funciones.

El modelo que busca potenciar el Gobierno es el denominado "Administración Cruzada"; una herramienta que combina procesos con proyectos.

Propósito

La innovación en la Administración Pública debe tener como propósito, el **Mejorar la capacidad de gobernar para atender los anhelos y expectativas de la sociedad mexicana y recuperar con ello la confianza de los ciudadanos en sus autoridades.**

Los elementos que conforman el propósito son:

1. **Visión y misión compartidas.**
2. **Demandas y prioridades sociales.**
3. **Definición de objetivos.**
4. **Políticas de relación.**
5. **Enfoque.**
6. **Contribución a un nuevo orden mundial.**

El propósito es una estrategia para el cambio, con el fin de **dirigir y hacer políticas adecuadas con una visión para el futuro, permitiendo a sus Instituciones tomar decisiones en políticas sociales; entregar servicios de calidad; crear reglas que promuevan la eficacia y eficiencia y obligar al cumplimiento de las normas.**

En la concepción del Gobierno, el paradigma antiguo se centraba en el **Control**, ahora el paradigma será la **Innovación**.

Asimismo, existían ante los cambios, **actitudes negativas y de apatía**, ahora el Gobierno busca una filosofía de servicio basada en el **Código de Ética**, ya que se considera que:

- Los valores centrales son necesarios para ayudar a las personas en sus decisiones cotidianas.
- Los valores describen cómo será la vida cotidiana en la **Administración Pública**, en los que se debe avanzar hacia la visión.

A través del **Código de Ética** los servidores públicos se comprometen a **cumplir responsabilidades y obligaciones para fomentar una cultura de calidad de los servicios.**

Para esta tarea enfatiza el Gobierno, será necesario un programa de comunicación intensivo sobre los valores consagrados en el **Código de Ética**, así como una difusión amplia sobre la política de **Innovación y Calidad**.

Demandas y Prioridades Sociales

El Gobierno debe tener un enfoque claro de las demandas y prioridades de la sociedad, ya que en este punto se encuentra un aspecto toral del modelo estratégico de innovación y calidad que pretende alcanzar.

Los objetivos o desafíos del Gobierno son:

- **Buen Gobierno:** Forjar un buen Gobierno, competitivo, transparente, honesto, participativo y proactivo, que trabaje mejor, cueste menos y genere mayores beneficios a la sociedad.
- **Crecimiento Económico:** Crear las condiciones para un desarrollo económico sustentable y competitivo a nivel mundial, que impulse el progreso de todos los mexicanos.
- **Orden y Respeto:** Lograr que se viva permanentemente en un estado de derecho que garantice la seguridad, justicia, convivencia, participación y paz social.
- **Transformación Educativa:** Lograr una transformación educativa radical, en la cual los valores humanos, los conocimientos y habilidades, sean el fundamento para el desarrollo integral de los mexicanos.
- **Desarrollo Humano y Social:** Lograr un desarrollo equilibrado, equitativo y participativo, donde sea prioritaria la salud de los mexicanos.

Otro aspecto que el Gobierno debe cubrir son las demandas de los Servidores Públicos, en el sentido de que se sientan orgullosos de su vocación, del rol que desempeñan y del valor agregado que le aportan a la sociedad.

El activo más valioso de la Administración Pública es su gente. Si se desea que las cosas funcionen fuera, también se debe conseguir que funcionen dentro.

Liderazgo de calidad es uno de los elementos que se pretenden conseguir para la innovación y el cambio, ya que los nuevos líderes deben ser seleccionados por sus propios méritos y competencias personales, en un proceso abierto, profesional y único en su género.

Es fundamental la congruencia de todos los servidores públicos que ejercen posiciones de liderazgo, en cuanto a su conducta y decisiones.

Se sugiere que el liderazgo del cambio debe comenzar con un diálogo estructurado con los equipos de trabajo y los niveles más bajos de la organización que están conectados para implementar los cambios.

Los atributos importantes del líder son: debe ser Honesto, Visionario, Contagador de entusiasmo y Competente.

Por otra parte, los Servidores Públicos necesitan tener para el éxito del Programa de Innovación y Calidad en la Administración Pública, una nueva manera de concebir y visualizar al Gobierno, es decir, nuevos paradigmas.

Si no se cuenta con nuevas ideas e iniciativas que respondan a las nuevas necesidades, internas y externas, los Servidores Públicos no tendrán más alternativa que aferrarse a lo antiguo. Para ello, será necesario el diseñar e instrumentar programas intensivos y masivos de capacitación y entrenamiento en teorías novedosas.

También será necesaria la movilización y participación de los Servidores Públicos, hasta el punto en el que estén dispuestos y deseosos de actuar para efectuar los cambios.

Los medios necesarios que va a utilizar el Gobierno en apoyo a los Servidores Públicos, es en primer lugar facultarlos para que tomen mejores decisiones, para que respondan mejor y de cerca a las necesidades de los clientes, usuarios y ciudadanos, y para que utilicen sus conocimientos y recursos para resolver problemas.

En segundo lugar desarrollará un clima motivador y creativo, con una atmósfera de credibilidad, entusiasmo y confianza.

Es una especie de *Benchmarking* (comparación con las mejores prácticas) hacia el interior de cada Dependencia.

En el pasado el Gobierno funcionaba alrededor del paradigma del control, sin cumplir con las normas, políticas, procedimientos y reglamentos. Se tiene que permitir que la innovación ventile los procesos de trabajo.

Se tiene que transformar la Institución en un buen lugar de trabajo para las personas; en un lugar donde los Servidores Públicos enfrenten desafíos y oportunidades y estas oportunidades deben estar en función del servicio a la ciudadanía.

Estrategias para el Cambio

Para realizar los cambios que se necesiten y para lograr los objetivos planteados, el Gobierno requiere de estrategias globales, innovadoras y futuristas.

Toda estrategia para que pueda ser considerada como tal debe de contar con conceptos (teoría), técnicas (herramientas) y vehiculos (esquemas o estructuras de organización), así como proporcionar una ventaja competitiva.

Algunas de las estrategias más importantes son:

Administración por Calidad.

Los criterios del Premio Nacional a la Calidad, son los elementos que permitirán, revisar, evaluar y reconocer el nivel de Calidad Total de la Administración Pública.

Esto es equiparable al Malcolm Baidñge de E.U.A., o al Premio Deming de Japón.

El Gobierno actual diseñará y pondrá en marcha el Premio del Presidente a la Innovación y la Calidad, mismo que substituirá al Premio Nacional a la Administración Pública.

Federalismo-Municipalización.

El propósito es fortalecer la capacidad de respuesta estratégica de los Gobiernos Estatales y Municipales para servir más y mejor a los ciudadanos.

El reto es incrementar la capacidad y velocidad de respuesta estratégica de los Gobiernos Municipales, frente a las demandas y necesidades de la población.

Debe llevar a que los ciudadanos reciban más servicios, con mejor calidad, menores costos y en plazos más cortos, mediante la descentralización de poder, facultades y recursos.

Gobierno Abierto y Participativo.

En el reto de lograr un Gobierno innovador y de calidad es vital incrementar la información.

Debe convertirse en una costumbre el rendirle a la sociedad cuentas claras sobre el uso y destino de los recursos públicos e informado la situación respecto a los compromisos y los retos asumidos para garantizar la transparencia, ya que los gobiernos abiertos y con amplia participación de la sociedad en los asuntos públicos no sólo son más eficaces sino que reducen los márgenes de maniobra de la complicidad y la corrupción.

De lo que se trata es que los ciudadanos sean actores de primer nivel en las decisiones que afectan directamente sus vidas.

Reformas Jurídicas y Normativas.

Es fundamental que el Gobierno considere el cambio del marco jurídico-legal, eliminando el exceso de reglas innecesarias e improductivas, ya que las leyes

deben ser modificadas a la luz de los nuevos desafíos y los cambios que la globalización impone.

Eliminar las Restricciones.

Según el Gobierno, la mayoría de las restricciones tienen su raíz en la resistencia de las personas afectadas, por lo que se debe romper con ellas; con esto el nivel de rendimiento de la Administración Pública aumentaría.

Lo primero que se debe hacer es identificar el "cuello de los cuellos de botella" y enfocar todos los esfuerzos y recursos en eliminarlo o expandirlo.

Edward W. Deming las denomina "causas comunes" (atribuibles al sistema) contra "causas especiales".

Unir la Retaguardia con la Vanguardia.

En las áreas de Gobierno hay Dependencias más avanzadas que otras en diversos campos. Es necesario que éstas compartan su experiencia con las que muestran retrocesos.

Esta estrategia debe mirar también hacia fuera, ya que numerosas organizaciones civiles, privadas y públicas están dispuestas a colaborar, de manera voluntaria, en la transformación del Gobierno. Se requiere hacerlo de manera sistemática y aplicarse en el ámbito económico, social, jurídico, administrativo y educativo.

Técnicamente esta es la "Administración Cruzada".

Benchmarking.

El Benchmarking consiste en evaluar los procesos, servicios y resultados de las instituciones reconocidas como representantes de las mejores prácticas.

El propósito del Gobierno es referenciarlos o compararlos con los representantes de las mejores prácticas, de clase mundial, para igualarlos o superarlos.

Financiamiento Emprendedor.

Si el Gobierno quiere ser innovador, debe ser capaz de allegarse recursos extragubernamentales. Los presupuestos no alcanzan para financiar los proyectos estratégicos.

Aún cuando los recursos son escasos y muy competidos, existen, sin embargo, cientos de organizaciones no lucrativas, dentro y fuera del país, con fondos para impulsar proyectos económicos y sociales; es una alternativa para los gobiernos agobiados por altas expectativas ciudadanas y por déficits tanto económicos como financieros.

Informática y Telecomunicaciones.

La informática es parte importante de cualquier esfuerzo de innovación.

Para aplicar la informática a la innovación es necesario pensar en cómo se pueden aprovechar las tecnologías de la información para hacer cosas que no se están haciendo.

Algo que pondrá en práctica el Gobierno es el mega-proyecto "E-MÉXICO", con sus productos "e-government" (gobierno digital o electrónico), "e-education" (revolución de la educación soportada con tecnologías de información), "e-commerce" (negocios electrónicos), y otros.

Subcontratación de Servicios.

Las áreas de Gobierno se deben dedicar a dirigir y a enfocar hacia los procesos y servicios estratégicos y sustantivos. En este sentido los procesos o servicios secundarios o adjetivos deben ser subcontratados.

Ejemplos: mantenimiento de edificios, limpieza, informática, mensajera, servicios de fotocopiado, taller mecánico, seguridad privada.

En estos servicios el sector privado tiene más experiencia en materia de calidad, oportunidad y costos.

Esta estrategia es también muy útil y recomendable para evitar el crecimiento de la plantilla burocrática.

Macroprocesos Claves.

Los macroprocesos claves son aquellos que más impactan en el funcionamiento y en el rendimiento de la Administración Pública, así como en la satisfacción de los clientes.

Todos los procesos que se consideren como claves, deberán ser robustos, estructurados y sistematizados para garantizar el éxito.

La dinámica es: revalorizarlos, rediseñarlos/innovarlos, controlarlos y mejorarlos continuamente.

Es importante señalar que es un imperativo para el Gobierno

1. Identificar a los clientes.
2. Conocer sus necesidades.
3. Negociar los servicios a proporcionar, así como las características de calidad de los mismos.
4. Definir los procesos que habrán de satisfacer sus necesidades.
5. Determinar los indicadores o medidores del desempeño de cada proceso.
6. Asignar un líder para cada proceso.

Algunos ejemplos de macroprocesos claves que el Gobierno pretende innovar, enfocados a los Servidores Públicos son:

- Información y Medición.
- Comunicación Efectiva.
- Presupuestos y Finanzas.
- Servicio Civil de Carrera.
- Organización de Equipos de Trabajo.
- Evaluación y Compensación por Resultados.
- Gestión de Proyectos Estratégicos
- Reubicación de Talentos.

Los anteriores conceptos son una expectativa hacia la innovación y el cambio que el Gobierno pretende poner en marcha para la mejora de los servicios, sin perder de vista las necesidades de la ciudadanía y tener que actuar para satisfacerlas.

Estos conceptos como los define el Gobierno, tienen similitud si los comparamos con los conceptos de Mejoramiento Continuo en la Empresa (Capítulo III), ya que además de aplicar técnicas para conocer las expectativas y requerimientos de los ciudadanos, tales como los estudios de mercado, encuestas, usuario simulado, grupos de enfoque, sistemas de quejas y sugerencias, requieren también el uso de herramientas estadísticas (Capítulo II).

No obstante, es importante señalar que no es el principio para el logro del mejoramiento administrativo en el Gobierno, con anterioridad las administraciones pasadas han emprendido diversos proyectos y programas (Reforma Administrativa, Simplificación Administrativa, Programa de Mejoramiento Administrativo) que si bien no han dado resultados esperados, si han permitido iniciar y avanzar hacia la innovación y calidad de los servicios y mejora de procesos internos, como es el caso de algunos ensayos teóricos que han sido estudiados por la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo y que veremos en el siguiente apartado, conocido como el Sistema de Mejoramiento de Procesos Prioritarios, del cual es importante aclarar que no se ha puesto en

marcha, pero tampoco se ha olvidado, el Gobierno actual lo está retomando y se encuentra en la etapa de difusión y preparación de facilitadores de todas las Dependencias y Entidades del Gobierno. [10 y 11.

4.2 Sistema de Mejoramiento de Procesos Prioritarios

El Sistema para el Mejoramiento de Procesos Prioritarios establecido por el Gobierno, por conducto de la Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, tiene como objetivo general:

Objetivo

"Fortalecer y consolidar las acciones de modernización de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal (APF), a través de la identificación, revisión y mejora de sus proyectos, procesos y servicios prioritarios a fin de satisfacer necesidades y requerimientos de la población.

Alcance

- Todos los proyectos, procesos y servicios prioritarios, definidos por las Dependencias y Entidades de la APF.

Objetivos Específicos

- Modernizar procedimientos complejos o que son obsoletos.
- Eliminar las causas que generan ineficiencia o corrupción en los procesos y servicios.
- Promover la simplificación y/o desregulación de normas inadecuadas.
- Aprovechar al máximo los recursos existentes.
- Orientar los proyectos, procesos y servicios al cumplimiento de las políticas públicas expresadas en el Plan Nacional Desarrollo y los programas sectoriales.

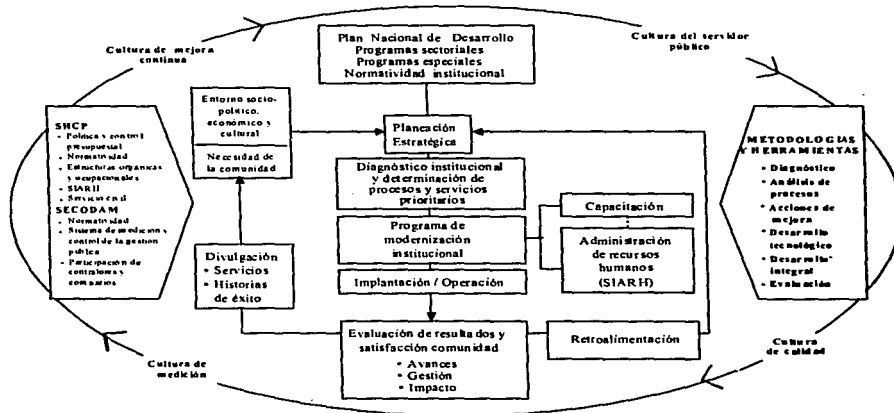
El esquema para el fortalecimiento y consolidación de los procesos de modernización de las Dependencias y Entidades de la APF que se representa en la Figura No. 14, propone las siguientes estrategias:

[10. OFICINA DE LA PRESIDENCIA PARA LA INNOVACION GUBERNAMENTAL. Secretaría de Educación Pública, Oficialía Mayor. Modelo Estratégico para la Innovación y Calidad. México, 2001.

[11. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. Innovación y Calidad. Descripción y Mejora de los Procesos Internos y Externos de las unidades administrativas de la Secretaría de Educación Pública. México, marzo 2001.

- Las dependencias y entidades seleccionarán durante la elaboración o validación de su planeación estratégica, los proyectos, procesos y servicios que de acuerdo con su situación actual consideren como prioritarios.
- En toda revisión de procesos y servicios se deberá considerar la satisfacción del usuario, la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos y el incremento de la productividad como premisas fundamentales.
- Las acciones de mejora que se deriven del análisis de los procesos y servicios se llevarán a cabo bajo criterios de austeridad y racionalidad de recursos.

Figura 14.- Esquema para el Fortalecimiento y Consolidación de los Procesos de Modernización de las Dependencias y Entidades de la APF



4.2.1 Compromisos para el Mejoramiento de Procesos

- La Alta Dirección debe sentirse convencida y tomar compromiso para el cambio.
- Se requiere una labor de información y sensibilización en todos los niveles de la institución, a efecto de lograr su involucramiento y participación.
- El proceso debe ser evaluado con acciones y responsabilidades claramente definidas.

- Es importante definir con precisión lo que se quiere cambiar para hacer factible la obtención de resultados.
- El proceso debe ser sujeto de un seguimiento permanente y sus resultados evaluarlos siempre.
- Las acciones de modernización deben atender criterios de racionalidad de recursos, incremento de la productividad y satisfacción del usuario.

4.2.2 Alternativas para el Cambio

Las alternativas que pueden seguirse para lograr el cambio en los procesos establecidos pueden ser a través de:

a) Cambio radical de procesos y servicios prioritarios seleccionados.

Se deberá hacer una redefinición radical de los sistemas mediante los cuales se proporcionan los servicios a la ciudadanía, con la misión de que el Gobierno se transforme en una nueva institución pública más directa, descentralizada, innovadora, flexible, con alta productividad y capaz de aprender y aplicar nuevas formas de acción cuando las condiciones cambien.

Ello significará alinear los procesos y servicios a las necesidades de los usuarios, para que su actuación se despliegue dentro de un marco de modernidad en forma más creativa.

b) Mejora de procesos y servicios prioritarios.

Se deberán sentar las bases para la simplificación y optimización de aquellos procesos y servicios prioritarios de las Dependencias o Entidades que mediante la mejora de su operación, contribuyan a lograr una mayor satisfacción en la población usuaria.

4.2.3 Sistema para el Mejoramiento de Procesos

El Sistema de Mejoramiento de Procesos Prioritarios tiene el propósito de incidir de manera significativa en la reorientación y/o mejora de procesos y servicios, hacia un mejor y más eficiente esquema de trabajo con resultados trascendentes que permitan iniciar un cambio en la forma de administrar los recursos y orientar las estrategias a mediano y largo plazo, con un sentido de continuidad y evolución en el Gobierno.

Al analizar los procesos prioritarios, se atienden las áreas de oportunidad vitales y las acciones de mejora que se generan a partir de éste análisis, están encaminadas a modificar los métodos y procedimientos de trabajo actuales, con lo que se obtiene el mayor beneficio al menor costo para la institución, ya que con los recursos existentes se puede lograr un mayor impacto y un mejor resultado para la población.

A partir de la definición de la misión y visión institucional, se determinan los objetivos estratégicos para los cuales se identifican un conjunto de estrategias que conforman los proyectos. Para cumplir con los elementos anteriores la dependencia o entidad utiliza insumos (recursos humanos, materiales, técnicos, financieros e información) los cuales a través de su operación diaria los transforma en un resultado final (producto o servicio) que debe satisfacer las necesidades de su población objetivo.

Para medir en que grado se están satisfaciendo las necesidades de la población y al mismo tiempo verificar que se cumpla la misión, visión, objetivos estratégicos y proyectos, se deben definir indicadores que permitan medir la discrepancia existente entre los resultados generados en cada nivel de la organización y el impacto, cobertura, eficiencia, calidad y satisfacción esperada.

Los funcionarios de alto nivel son quienes realizan el análisis de los procesos y servicios de acuerdo con las características propias de las dependencias o entidades, y seleccionan los que consideren vitales para el cumplimiento de su misión y de sus programas institucionales.

Los niveles subsecuentes en las estructuras organizacionales se involucran en las tareas correspondientes de acuerdo con el esquema de trabajo, realizan las actividades necesarias para el cumplimiento de objetivos y metas, orientan sus esfuerzos hacia una constante superación de los resultados alcanzados.

4.2.3.1 Metodología para el Mejoramiento de Procesos

Identificación de prioridades.

El proyecto prioritario es la expresión detallada del conjunto de estrategias, para cumplir con los objetivos estratégicos. El funcionamiento de las organizaciones está determinado por los procesos existentes en las mismas, los procesos facilitan u obstaculizan la transformación de insumos en productos o servicios de valor para los usuarios que los reciben, los procesos son el conjunto de actividades que transforman o convierten uno o más insumos en resultados que proporcionan un valor a quien usa, aplica o demanda dichos resultados.

Para la identificación de los procesos es necesario contar con información que permita analizar la importancia de los mismos y con ello priorizar los que resultan vitales en su funcionamiento y organización.

El servicio prioritario es el resultado que genera la Dependencia para dar respuesta a las necesidades específicas de sus usuarios y que corresponde a sus funciones.

Los proyectos, procesos y servicios se caracterizan por su:

- Obligatoriedad de acuerdo con el marco normativo.
- Alineación con las políticas públicas.
- Alineación con la misión, visión y objetivos estratégicos.
- Alineación con el diagnóstico estratégico.
- Beneficio e impacto a usuarios con base a resultados.

Deben partir de la perspectiva global de la Dependencia y no tomar por referencia inmediata los procesos particulares de la Unidad Administrativa en la que el servidor público se encuentra directamente involucrado.

Todo servicio requiere de un proceso, y un proceso puede involucrar a más de un servicio, dado su nivel de agregación.

Los procesos o servicios prioritarios están integrados por subprocesos que por su importancia inciden significativamente en el logro de los objetivos de la institución.

Identificar proyectos, procesos y servicios es útil para la Dependencia o Entidad porque:

- Dirigen los esfuerzos de la Institución al cumplimiento de los objetivos estratégicos.
- Permiten vincular la participación de las diferentes Unidades Administrativas de la institución mediante la identificación de los tramos de responsabilidad.
- Ubican con mayor precisión el terreno para el análisis de procesos que permitirá detectar áreas de oportunidad para mejorar la operación.
- Permiten evaluar el proceso de trabajo y fundamentalmente sus resultados, con base en los indicadores que se definan.

Procedimiento para la identificación de los procesos y servicios prioritarios

1. Listar procesos y servicios actuales de la Dependencia que conforman el proyecto prioritario.
2. Priorizar procesos de acuerdo con los criterios del Cuadro No. 11.

Cuadro No. 11.- Identificación de procesos y servicios, de acuerdo con los insumos y resultados:

INSUMOS	PROCESO	RESULTADOS
• Alineación con la misión y objetivos	• Complejidad del proceso	• Necesidades de los usuarios
• Alineación con el programa sectorial	• Sistematización del proceso	• Cobertura de población
• Vinculación con otros procesos	• Observaciones en auditorías	• Nivel de satisfacción
• Inversión en recursos	• Comportamiento de los indicadores de desempeño	• Volumen de quejas y denuncias

Descripción de criterios para determinar prioridades

a) Insumos

En este elemento se incorporan los elementos que alimentan los procesos y permiten diferenciar a los proyectos prioritarios.

- **Alineación con la misión y objetivos**
Esta variable identifica la relación existente entre el proyecto, el proceso y la razón de ser de la dependencia o entidad. Es decir, la importancia que tienen éstos en el cumplimiento de los objetivos institucionales establecidos en la normatividad aplicable a la dependencia o entidad.
- **Alineación con programa sectorial**
Existen proyectos y procesos que emanan de los programas sectoriales aplicables a la dependencia o entidad. Con la utilización de esta variable se analiza la relación existente entre ellos y el cumplimiento de los objetivos de mediano plazo señalados en los programas referidos.
- **Vinculación con otros procesos**
El análisis de esta variable debe enfocarse a la relación existente entre el proyecto, el proceso y uno o más procesos dirigidos al cumplimiento de los objetivos institucionales de la dependencia o entidad. Existen procesos que aparentemente no resultan de importancia por sí solos; sin embargo, analizándolos por su relación o injerencia con otros proyectos o procesos se puede determinar su prioridad.
- **Inversión en recursos**
Los recursos financieros que utilizan un proyecto o proceso es una variable que permite diferenciar su importancia relativa, basado en la proporción utilizada por el mismo del total.

b) Proceso

Dentro de este elemento se consideran todas aquellas variables que inciden en el desarrollo de las actividades necesarias para ofrecer los productos y/o servicios.

- **Complejidad del proceso**
Una variable que ayuda a priorizar los procesos, es la que se refiere a la complejidad de los mismos. Existen procesos que por su importancia requieren de llevar a cabo un mayor número de actividades o subprocesos, lo cual hace que sean más complejos.
- **Sistematización del proceso**
Esta variable incorpora en el análisis de priorización de los procesos, la forma en que se tiene organizado, funcional y estructuralmente, al mismo. Para la utilización de la variable se debe considerar la utilización de sistemas que faciliten el desarrollo del proceso.
- **Observaciones en auditorías**
La variable presentada busca incorporar en el análisis de priorización las recomendaciones y áreas de oportunidad identificadas en las auditorías. Los procesos que tienen un mayor número de observaciones se pueden considerar como prioritarios para la atención y solución de las observaciones señaladas.
- **Comportamiento de los indicadores de desempeño**
En esta variable se incorpora el análisis del comportamiento de los principales indicadores de desempeño a fin de identificar el impacto que tienen en los mismos el proceso o los procesos de la dependencia y/o entidad e identificar su prioridad.

c) Resultados

Para este aspecto, se consideran las variables que inciden en los resultados generados por el proceso, tanto de los productos y/o servicios que se generan como del beneficio que representan para los usuarios de los mismos y para la sociedad en general.

- **Necesidades de los usuarios**
Esta variable se incorpora para el análisis de la importancia que tiene que los procesos respondan a los requerimientos de los usuarios, así como de las condiciones cambiantes del entorno.

- **Cobertura de población**
Con esta variable se incorpora al análisis la cantidad de usuarios a quienes da respuesta el proceso en la satisfacción de sus requerimientos y necesidades. Se debe considerar que a mayor número de usuarios relativos el proceso será de mayor importancia para la dependencia o entidad.
- **Nivel de Satisfacción**
La variable propuesta incorpora la percepción que tiene la población usuaria del proceso para obtener un bien o servicio público. Su importancia radica en analizar la importancia del proceso con base en el nivel de satisfacción de los usuarios; a mayor nivel de insatisfacción del proceso, mayor prioridad para trabajar en el mismo.
- **Volumen de quejas y denuncias**
El análisis de los procesos con base en la transparencia y claridad que requieren para evitar percepciones negativas en la población, requiere de incorporar esta variable. Lo anterior, con el fin de dar mayor prioridad a los procesos que muestran mayor cantidad de quejas y denuncias de los usuarios de los mismos.

Una toda vez que hayan analizado los proyectos y procesos en función de las variables pertinentes, se procederá a realizar la priorización de los mismos. Se establecerá una ponderación a cada uno en la que se marcará el grado de importancia y prioridad, fundamentándolo con el análisis de variables de acuerdo a su experiencia y conocimiento de la institución y se procede con los siguientes pasos:

- Designación de equipos de análisis de procesos.

El grupo operativo incorporará a directivos hasta el nivel que corresponda, de acuerdo al proceso seleccionado, para definir a los integrantes de los equipos de análisis de procesos, y sus facilitadores responsables una vez capacitados; quienes analizarán el proceso, identificarán áreas de oportunidad y ejecutarán acciones de mejora de procesos.

- Identificación de las actividades componentes del proceso.

Los equipos de análisis realizarán el listado de actividades componentes del proceso, identificarán el tipo de actividad, el tiempo por actividad, y el mapeo del flujo del proceso por actividad, mediante la aplicación de las herramientas: diagrama de flujo y hoja de trabajo para análisis de procesos.

- Identificación de problemas en el proceso.

Los equipos de análisis identificarán las causas que provocan ineficiencia e impactan negativamente en la adecuada operación del proceso, tales como normatividad excesiva, triangulaciones innecesarias, retrabajos, falta de poder en la toma de decisiones, responsabilidades parciales, burocratismo, excesivos tiempos de respuesta, falta de capacitación del personal propio del área, entre

otros. En esta fase se utilizarán como herramientas la metodología para análisis de problemas "5W's + H", y los diagramas de Pareto y causa-efecto.

- Propuesta de procesos "deber-ser".

Los equipos de análisis elaborarán el flujo "deber-ser" y lo compararán con el flujo actual, para definir estándares e indicadores de gestión, así como las acciones de mejora generadas a partir de las áreas de oportunidad identificadas. Se utilizarán como herramientas: lluvia de ideas, diagrama de flujo, hoja de trabajo para el análisis de procesos. Una vez generada la propuesta de proceso "deber ser", ésta deberá ser autorizada por el grupo operativo para su puesta en marcha.

- Registro de acciones de mejora.

A partir de la definición de actividades resultantes del flujo "deber-ser" y sus diferencias con el flujo actual, se identificarán áreas de oportunidad específicas para generar acciones de mejora a efectuar por los equipos, los que elaborarán un registro en donde se establecerán: objetivos, indicadores, metas, planes de acción, calendarización de actividades y definición de responsables para la operación con el soporte de gráficas de Gantt.

- Determinación de indicadores de avances y resultados.

Será necesario establecer, en la medida en la que se cuente con información disponible, datos históricos del comportamiento de los indicadores clave de control de gestión relacionados directamente con las áreas de oportunidad detectadas en el análisis de procesos asociadas a las acciones de mejora. La información mencionada formará parte de la evaluación y seguimiento que el grupo operativo llevará a cabo a través de la aplicación del formato de recopilación de avances de indicadores de gestión.

- Ejecución de acciones de mejora.

Una vez definidas y registradas las acciones de mejora, éstas serán ejecutadas por los equipos designados para tal efecto. En esta fase el grupo operativo deberá dar seguimiento continuo a su instrumentación y avance, a través de reuniones periódicas y comunicación directa con los facilitadores de cada equipo.

- Observación del comportamiento del nuevo proceso.

Se realizarán observaciones directas en el área de trabajo, y mediciones del tiempo real de cada actividad en comparación con los tiempos estimados por los equipos de análisis en aquellas actividades que por su frecuencia son las más importantes para el nuevo proceso.

- Determinación de desviaciones y necesidades de apoyo.

Los equipos serán responsables del procesamiento y control de la información requerida durante la instalación de los flujos "deber ser", el desarrollo de las acciones de mejora, además de informar periódicamente al grupo operativo a través de su facilitador, sobre los problemas reales y potenciales encontrados en la instrumentación del proceso mejorado.

- Seguimiento de la implantación del cambio.

El grupo operativo será responsable de dar seguimiento periódico y consistente a los avances, problemas u obstáculos encontrados en la instrumentación del sistema. Esto representará una labor continua de verificación del cumplimiento y actualización de estándares y metas, así como de su evaluación permanente mediante el formato recopilación de avances de indicadores de gestión.

- Ajuste de las acciones de mejora.

A partir de la información generada en las fases anteriores, los equipos de análisis desarrollarán las acciones de ajuste, contención o mejora que resulten necesarias para el cumplimiento de las metas programadas.

- Elaboración de reporte de resultados.

El reporte deberá considerar el avance de instrumentación de actividades de los flujos "deber ser", las actividades de desregulación, desarrollo de procedimientos, capacitación, desarrollo de nueva tecnología, estándares y metas logrados, así como la documentación de las acciones de mejora terminadas, y su impacto en los indicadores de costo-beneficio, tiempos de respuesta, satisfacción del usuario y productividad.

- Validación del reporte de resultados.

El grupo operativo analizará y validará el reporte de resultados presentado por los equipos de análisis, para su posterior presentación ante el grupo estratégico, acompañado de la identificación de nuevas áreas de oportunidad producto de la instrumentación de las acciones de mejora.

- Evaluación de resultados y toma de decisiones.

El grupo operativo presentará ante el grupo estratégico el reporte final de resultados acompañado de la identificación de nuevas áreas de oportunidad encontradas en la instrumentación de las acciones de mejora con el fin de optimizarlas para garantizar la satisfacción permanente del usuario, la racionalización de recursos y el incremento sostenido de la productividad. Estas serán analizadas, evaluadas y autorizadas por el grupo estratégico.

- Retroalimentación.

Una vez definidas y autorizadas nuevas áreas de oportunidad a atender, el grupo operativo procederá a dar continuidad al sistema conformando los equipos de análisis correspondientes. 15.

CAPITULO V

CASO PRACTICO

5.1 Marco de Referencia

Este Capítulo tiene la finalidad de demostrar que las áreas de Gobierno realizan sus actividades sin aplicar un control interno adecuado, propiciando que las operaciones se desarrollen con irregularidades o con sobrecargas de trabajo. Lo anterior originado por la falta de controles o al exceso de ellos, a la escasa participación positiva de los empleados, a que la supervisión del trabajo del personal no es constante y estricta, tampoco hay una retroalimentación o autoevaluación de información para minimizar riesgos operativos, así como la falta de políticas, reglas, directrices y procedimientos para operaciones importantes y no se respetan los estándares, todo ello aunado a la escasa capacitación y disposición al trabajo en equipo.

En este caso práctico llevaremos a cabo la comprobación de los siguientes aspectos:

- La existencia de adecuados procedimientos, controles y registros.
- La suficiencia, exceso o ausencia de normas, políticas y su repercusión en las funciones.
- La existencia de sistemas de control y registro que garanticen información correcta y oportuna, para la adecuada toma de decisiones.
- El adecuado manejo y archivo de la documentación.
- La duplicidad u omisiones de controles o información durante el proceso.
- La identificación de actividades con controles deficientes, así como desviaciones o inobservancia en la aplicación de normas, políticas y procedimientos.

5.2 Caso Práctico: Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional

El caso práctico que se plantea es el estudio del proceso que sigue el trámite de Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional que la Secretaría de Educación Pública proporciona a la ciudadanía, a través de la Dirección General de Profesiones, el cual presenta múltiples problemas: quejas de los usuarios, tiempos de respuesta excesivamente altos, cargas de trabajo mal equilibradas, insatisfacción del personal y altos costos de operación, entre otros.

Los altos directivos de ésta Dependencia, identificaron que éste proceso es prioritario, por lo que decidieron impulsar un proyecto de modernización de mejora continua.

Para el cumplimiento de éste objetivo, reconocen que se debe hacer un gran esfuerzo en todos los niveles de la institución ya que creen que es necesario sustituir normas, eliminar trámites, cambiar la estructura orgánica, los procedimientos y vencer la resistencia que pudiera existir ante el cambio.

Para tales fines, deciden aplicar la metodología de mejoramiento continuo de procesos, con el propósito de lograr la calidad de los servicios y la satisfacción de los usuarios.

El propósito de este estudio es contar con un procedimiento relacionado con el trámite de Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional, que permita dar certeza a los usuarios, en cuanto a requisitos, costos, horarios y tiempos de respuesta. Asimismo, pretendemos que en este procedimiento se establezcan controles adecuados y sobre todo a lograr la satisfacción del servidor público que participa en el desarrollo del trámite de registro de título y expedición de cédula profesional, al observar un mejoramiento continuo en su desempeño.

5.2.1 Objetivo del Caso Práctico

Llevar a cabo un diagnóstico en la Dirección General de Profesiones, para identificar no solo las deficiencias e irregularidades de mayor incidencia en la operación del trámite de Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional, sino también ubicar la falta de planeación de las actividades, con el propósito de erradicar las situaciones irregulares y garantizar servicios de calidad a los usuarios.

5.2.2 Base Jurídica del Trámite

El Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional con efectos de Patente se encuentra normado en la Ley Reglamentaria del Artículo 5º. Constitucional, relativo al Ejercicio de las Profesiones en el Distrito Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 26 de mayo de 1945. Las disposiciones generales que establece esta Ley son las siguientes:

Artículo 1º.- Título profesional es el documento expedido por instituciones del Estado o descentralizadas, y por instituciones particulares que tengan reconocimiento de validez oficial de estudios, a favor de la persona que haya concluido los estudios correspondientes o demostrado tener los conocimientos necesarios de conformidad con esta Ley y otras disposiciones aplicables.

Artículo 2º...No referido a la expedición de la Cédula Profesional.

Artículo 3º.- Toda persona a quien legalmente se le haya expedido título profesional o grado académico equivalente, podrá obtener cédula de ejercicio con efectos de patente, previo registro de dicho título o grado.

Artículo 4º. a 20...No referidos a la expedición de la Cédula Profesional.

Artículo 21.- Dependiente de la Secretaría de Educación Pública, la Dirección General de Profesiones se encargará de la vigilancia del ejercicio profesional.

Artículo 22...No referido a la expedición de la Cédula Profesional.

Artículo 23.- Son facultades y obligaciones de la Dirección General de Profesiones:

I.- Registrar los títulos de profesionistas.

II a III...No referidos a la expedición de la Cédula Profesional.

IV.- Expedir al interesado la cédula personal correspondiente, con efectos de patente para el ejercicio profesional y para su identidad en todas sus actividades profesionales. [12.

Mediante estas disposiciones estamos en la posibilidad de explicar de mejor manera en que consiste el trámite, los pasos que sigue, los servidores públicos que intervienen, los materiales y medios que se utilizan, el tiempo que tarda, los requisitos que deben proporcionar los interesados y el producto que se obtiene.

5.2.3 Diagnóstico del Trámite

Los estudiantes que concluyen su carrera en una institución de educación media superior y superior, inician sus trámites de registro de título y obtención de cédula profesional.

Actualmente el promedio mensual de este trámite asciende a poco más de 20,000 solicitudes.

[12. PODER EJECUTIVO FEDERAL. Ley Reglamentaria del Artículo 5º. Constitucional, relativo al Ejercicio de las Profesiones en el Distrito Federal. Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo de 1945. Reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero y 23 de diciembre de 1974 y 22 de diciembre de 1993. La denominación de la Ley se reformó el 23 de diciembre de 1974.

A partir de mayo de 2000, la elaboración de la Cédula se sistematizó, contando con los servicios de un proveedor para la impresión en mica de la Cédula Profesional.

Las vías de ingreso para efectuar el trámite son las siguientes

Ventanilla
Gestoría
Mensajería
Jornada de Registro Profesional

Los tiempos de respuesta del trámite son

Ventanilla.- el mismo día si se ingresa antes de las 12:00 horas o al día siguiente si el ingreso es posterior a ese horario.

Gestoría y mensajería.- 10 días hábiles.

Jornadas.- Al concluir la jornada, de una semana.

El horario de atención al público

De 8:00 a 18:00 horas.

Premisas

El usuario solicita el trámite presentando el formato debidamente requisitado y anexando la documentación necesaria, así como el formato de pago.

El personal encargado de la recepción en ventanilla recibe los documentos, integra el expediente y lo turna al personal que revisa, autentica, dictamina y autoriza el registro del título y la expedición de la cédula profesional.

Si el usuario solicita el trámite en el horario de 8:00 a 14:15 horas, se le informa la procedencia de su trámite, se le entrega el talón de la solicitud con el número de la cédula y se le indica el tiempo de resolución. En caso de no presentar adecuadamente los requisitos se le regresan los documentos con las observaciones referentes al rechazo.

En el caso de solicitar el trámite en el horario de 14:15 a 18:00 horas se le recibe la documentación y se le proporciona el número telefónico al que debe llamar para conocer la situación de su trámite, así como un número consecutivo de expediente, del cual conocerá hasta el día siguiente.

Si el ingreso es por gestoría se acusa en la relación del gestor previa verificación de la misma y si es por mensajería, se comprueba la recepción de todos los trámites enviados.

De los trámites procedentes se continúan las actividades para el registro del título y la captura de la información para la expedición de la cédula.

El Jefe del Departamento de Registro turna la documentación al Departamento de Planeación y Cómputo para su envío a la empresa contratada para imprimir el formato de la cédula. Posteriormente se actualiza el Registro Nacional de Profesionistas.

La empresa regresa los formatos de cédula al Departamento de Registro y este los turna a las líneas de trabajo para su integración a los expedientes de los usuarios.

El usuario se presenta en la ventanilla en el horario indicado y presenta el talón o mencionando la fecha en que solicitó el trámite y el número de expediente que le asignaron, con el fin de recoger su cédula profesional.

Los trámites ingresados por gestoría o mensajería son entregados por la misma vía en que fueron recibidos.

Los trámites realizados en las Jornadas de Registro Profesional, se entregan directamente en las Instituciones de Educación Superior del Estado en donde se realizaron.

5.2.4 Descripción del Procedimiento

Los Altos Directivos se dan a la tarea de identificar las actividades inherentes a este trámite y su conexión existente entre las distintas áreas que intervienen en el mismo.

Para realizar la revisión del trámite de Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional, utilizan la herramienta denominada Proveedor, Entrada, Proceso, Salida, Usuario (P.E.P.S.U.).

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	USUARIO
Usuarios (Egresados de Instituciones de Educación Media Superior y Superior).	Solicitud.	Revisión, autenticación y dictaminación de documentos.	Cédula Profesional Autorizada.	Profesionista con autorización para ejercer su profesión.
	Documentación en original y copia.	Registro de Título Profesional.	Actualización del Registro Nacional de Profesionistas.	
	Pago de derechos.	Impresión de Cédula Profesional.	Archivo de Expediente.	

Esta información nos permite conocer con mayor claridad el alcance y los límites del proceso que se está analizando, ya que en el diagrama de bloques P.E.P.S.U. se identifica el inicio y fin del proceso y quienes se ven involucrados en el desarrollo de éste.

Posteriormente se observan detenidamente las actividades que componen el proceso seleccionado, utilizando como herramienta la hoja para el análisis de procesos, con la finalidad de identificar aquellas actividades de una operación que agregan valor al proceso, un traslado de personas o documentos, tiempos muertos o de espera, supervisiones y verificaciones, archivos y operaciones duplicadas; asimismo, se procede a elaborar el diagrama de flujo, que gráficamente representa la secuencia de las actividades del proceso.

5.2.4.2 Hoja de Trabajo para Análisis de Procesos

#	PASOS	MINUTOS	○	➔	⤵	▭	▽
1	USUARIO Solicitar información del trámite	5	●				
2	VENTANILLA Proporciona formato de solicitud y orientación sobre su llenado	5	●				
3	USUARIO Requiere formato y entrega en ventanilla junto con la documentación correspondiente	15	●				
4	VENTANILLA Recibe formato de solicitud y documentación, realiza el cotejo de datos	8				●	
5	Separa copia y original de la documentación, verifica que la solicitud este firmada y pega fotografía	2				●	
6	Abre expediente y asigna número consecutivo	5	●				
7	Turna expediente a la mesa de trámite con original y copia de la documentación	1		●			
8	MESA DE TRÁMITE AUTENTICADOR Recibe el expediente y verifica la autenticidad de los documentos originales	15	●				
9	Si tiene duda recurre a los archivos para corroborar datos de las instituciones	5				●	
10	Firma la solicitud en el espacio correspondiente y turna el expediente al dictaminador de instituciones	1		●			
11	DICTAMINADOR DE INSTITUCIONES Recibe el expediente y revisa que el Título Profesional, el Certificado de Estudios, el acta de examen y la Constancia de servicio social presenten la misma carrera	15	●				
12	Verifica que la Institución Educativa y la carrera estén registradas en el catálogo correspondiente	5				●	
13	Si tiene duda recurre a los catálogos para corroborar la información	5				●	
14	Firma la solicitud en el espacio correspondiente y turna el expediente al dictaminador de registro	1		●			
15	DICTAMINADOR DE REGISTRO Recibe el expediente, revisa que la solicitud esté debidamente requerida, que contenga fotografía y que esté firmada	5		●			

#	PASOS	MINUTOS	○	➔	◁	▭	▽
10	Verifica que los datos de la solicitud, relativos al nombre, nacionalidad, fecha y lugar de nacimiento, correspondan con los del Acta de Nacimiento	2				●	
17	Verificar que el nombre y apellidos coincidan en todos los documentos; asimismo, que estos contengan sellos y firmas	2				●	
18	Verificar que todos los documentos escolares hagan referencia a la misma carrera	2				●	
19	Corroborar que la cantidad de horas del servicio social sean las requeridas por la carrera	2				●	
20	Corroborar que el acta de examen profesional contenga la leyenda de "aprobado" y que contenga la firma de los sindicales	2				●	
21	Verifica que el importe del pago de derechos esté correcto	2				●	
22	Firma la solicitud en el espacio correspondiente y turna el expediente a la mesa de asignación de número de cédula profesional	1		●			
23	MESA DE ASIGNACION DE NUMERO DE CEDULA PROFESIONAL Recibe el expediente (aprobado o improcedente) Si es improcedente anota la marca "R" y lo regresa a la ventanilla para indicar al usuario el motivo del rechazo	5	●				
24	Archiva la solicitud y la conserva para el control de rechazos	1					●
25	Si es procedente verifica que la solicitud contenga las 3 firmas y sella el Título Profesional por el reverso, colocando dos sellos el de "revisado y confrontado" y el sello oficial de la Dirección General de Profesiones	10	●				
26	Asigna número de cédula a cuatro golpes (4 veces)	5	●				
27	Verifica que el talón de la solicitud contenga la fecha y el nombre del usuario	2	●				
28	Anota los datos faltantes en el talón	5				●	
29	Desprende el talón y lo turna a la ventanilla para su entrega al usuario	1		●			
30	VENTANILLA Entrega el talón al usuario y le informa el tiempo de respuesta del trámite	1	●				
31	MESA DE ASIGNACION DE NUMERO DE CEDULA PROFESIONAL Turna el expediente a la mesa de captura	1		●			
32	MESA DE CAPTURA Recibe el expediente, toma los datos de la solicitud para su captura y los verifica contra los documentos	10	●				
33	Anota fecha de examen profesional o, en su caso, la fecha de expedición del Título Profesional	2	●				

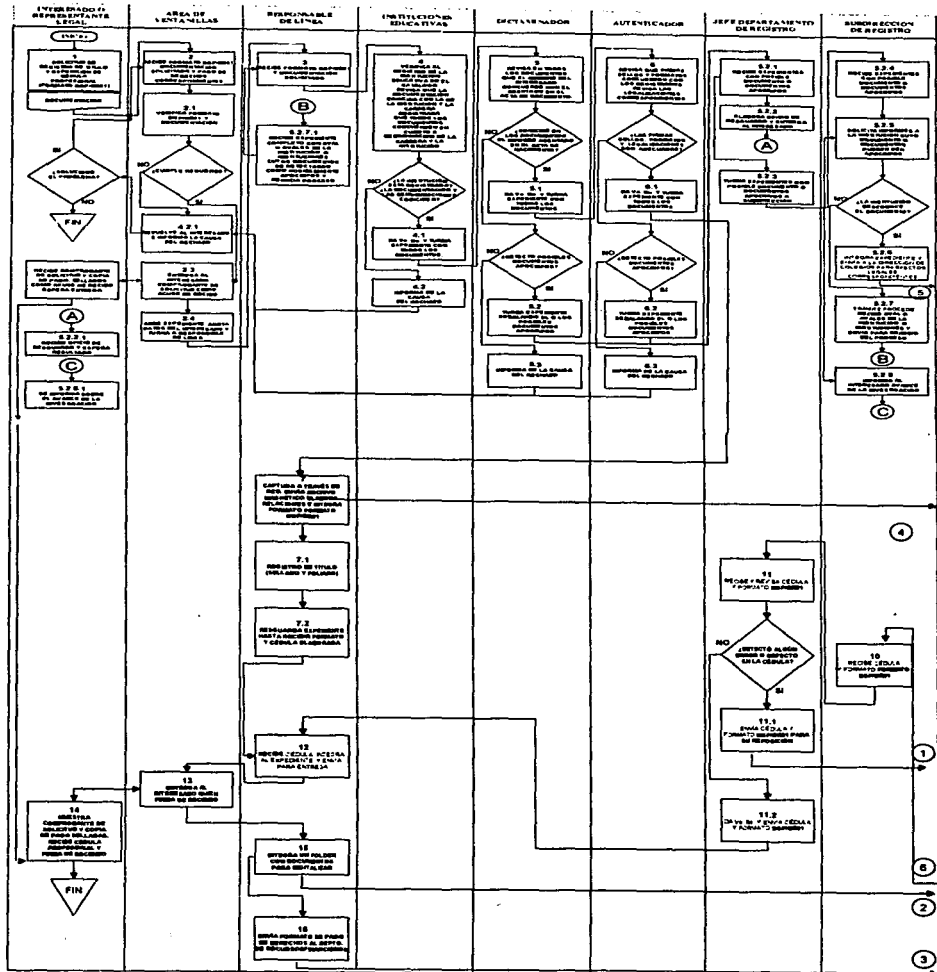
#	PASOS	MINUTOS	○	➔	▭	▭	▽
34	Se remite al Acta de Nacimiento para corroborar los dígitos de la CURP	5					
35	De no aparecer en la solicitud el nombre de la carrera o de las instituciones o, bien, que estén incorrectos, investiga los datos con el dictaminador de instituciones.	15					
36	Deja pendiente la captura de datos y requisita una papeleta para solicitar al Departamento de Instituciones confirmar la información	48 horas					
37	De estar correctos los datos concluye la captura y turna el expediente a la Mesa de Registro	5					
38	MESA DE REGISTRO Recibe el expediente y verifica que el número de la cédula y el nombre del interesado correspondan con el listado de solicitudes y con el Título a registrar	5					
39	Ancía con base en los datos de la solicitud, la foja, libro, número y fecha en la que se realiza el registro del Título	5					
40	Separa solicitud del resto del expediente y éste lo integra a un consecutivo que se archiva temporalmente en cajas	1					
41	Identifica la caja por fecha y la turna a la Mesa de Integración de Documentos	1					
42	Asimismo, turna la solicitud que anteriormente separó, junto con una papeleta por duplicado al Jefe del Departamento de Registro	1					
43	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE REGISTRO Recibe la papeleta por duplicado y la solicitud correspondiente y las envía al Departamento de Planeación y Cómputo	10					
44	DEPARTAMENTO DE PLANEACIÓN Y COMPUTO Recibe la solicitud, actualiza el Registro Nacional de Profesionistas	15					
45	Envía a la empresa las solicitudes para la impresión de la cédula profesional	72 horas					
46	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE REGISTRO Recibe de la empresa las cédulas digitalizadas verificando fecha de envío y recepción y rangos de número de cédulas	15					
47	Verifica el número de cédulas que recibe y turna a la Mesa de Integración de Documentos	10					
48	MESA DE INTEGRACIÓN DE DOCUMENTOS Recibe solicitudes, formatos de la CURP y cédulas profesionales, así como las cajas de expedientes turnadas por la Mesa de Registro	1					
49	Ordena las cédulas (mesas) por rangos y registra en carpeta fecha de recepción y los números de cédulas	10					

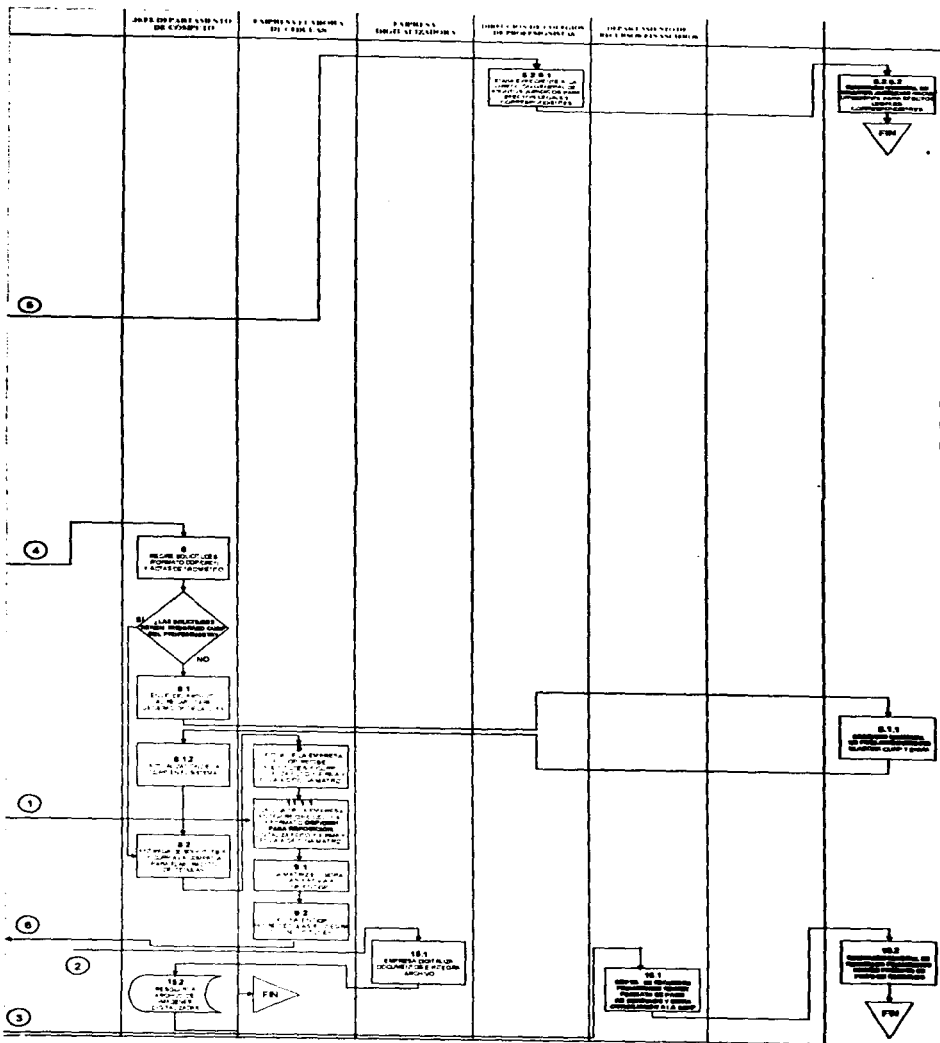
#	PASOS	MINUTOS	○	➔	◩	◪	▽
50	Ordena las solicitudes por número de cédula y las integra al expediente junto con la CURP y cédula (mica)	10	●				
51	Archiva el expediente por número de rango en la gaveta de documentos para su entrega al usuario	5					●
52	VENTANILLA Solicita autorización para entregar documentación al usuario y extrae del expediente el formato del pago de derechos	2	●				
53	Entrega al usuario la cédula profesional (mica) y sus documentos originales	5	●				
54	USUARIO Entrega el talón de la solicitud del trámite recibe cédula profesional, documentos originales y firma de recibido en el espacio correspondiente de la copia de la solicitud	10	●				
55	VENTANILLA Integra el expediente con copia de los documentos del interesado y de la solicitud, y acomoda en caja para su envío al Archivo General	10					●

5.2.4.3

Diagrama de Flujo

PROCEDIMIENTO DE REGISTRO DE TITULO Y EXPEDICION DE CEDULA PROFESIONAL





ESTA TESIS NO SALE
 DE LA BIBLIOTECA

Una vez realizado el trabajo anterior, se procede a identificar las áreas de oportunidad de mejora, utilizando la herramienta de 5 W's + H.

5.2.4.4 5 W's + H

Las primeras preguntas que se formulan para identificar los principales problemas que se observan en el proceso, a través del mapeo que se realizó del mismo en la hoja de trabajo análisis y el diagrama de flujo, son:

¿Qué sucede con el Proceso?

- Altos tiempos de respuesta por exceso de verificaciones y tiempos muertos.
- La pregunta siguiente, permite identificar algunas de las causas que originan ésta problemática.

¿Por qué?

- Las autorizaciones se encuentran centralizadas en los niveles medios.
- Existe desconfianza de las actividades realizadas por los operativos.
- Implica demasiadas actividades manuales que pueden provocar errores.

Las siguientes preguntas, marcan los límites del problema que se está analizando e identifican las áreas involucradas, el personal que interviene en esa etapa del proceso y en que momento se observan esos problemas.

¿Dónde?

- En el proceso de atención al usuario en ventanilla o en la revisión de la documentación y llenado de la solicitud.

¿Quién?

- Todos los que intervienen en el proceso.

¿Cuándo?

- Siempre que se presenta un trámite de solicitud de Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional.

¿Cómo? Esta pregunta se refiere a la forma actual en que se ejecutan las actividades componentes del proceso.

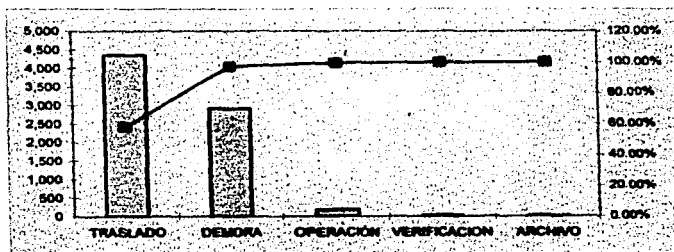
- Las solicitudes permanecen demasiado tiempo en espera de autorización y validación.
- Los procesos se realizan manualmente.
- Existe duplicidad de actividades.

Con el resultado de las herramientas utilizadas, se procede a la elaboración del diagrama de Pareto, en donde se muestra gráficamente la relación del tiempo

asignado a los diferentes tipos de actividades que se desarrollan en el proceso, además de priorizar las áreas de oportunidad de mejora.

5.2.4.5 Diagrama de Pareto

CAUSAS	NO. DE ACTIVIDADES	FRECUENCIA	FRECUENCIA ACUMULADA	% DE FRECUENCIA ACUMULADA
Traslado	12	4,353	4,353	58.11
Demora	6	2,915	7,268	97.03
Operación	25	179	7,447	99.42
Verificación	9	27	7,474	99.78
Archivo	3	16	7,490	100.00
TOTAL	55	7,490		



Del análisis al ejercicio anterior se puede observar que el tiempo del ciclo del proceso es muy elevado, ya que para el registro de Título y Expedición de la Cédula Profesional, la Dirección General de Profesiones ejecuta un total de 55 actividades que se realizan en un tiempo de 7,490 minutos (124 horas con 83 minutos).

Las actividades que generan un valor agregado en el proceso; es decir, que transforman un insumo para satisfacer una necesidad específica del usuario y se realizan bien desde la primera vez, son únicamente 25 y el tiempo destinado para efectuarlas es solamente de 179 minutos.

Para calcular la eficiencia del proceso, se divide el tiempo que se dedica a las actividades de valor agregado, entre el tiempo total del proceso, en este proceso la eficiencia es igual a:

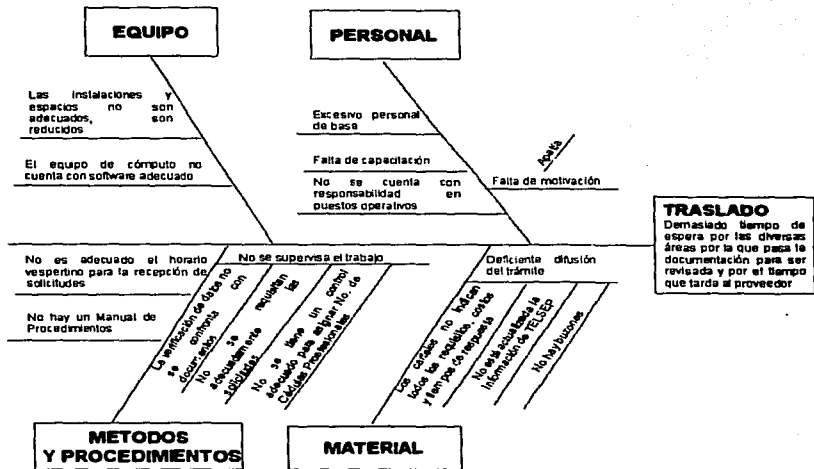
$$e = \frac{179 \text{ minutos}}{7,490 \text{ minutos}} \quad \times 100 = 2.38\%$$

En otras palabras, solo el 2.38% de los recursos se están aplicando en actividades relacionadas con el servicio que el usuario requiere por parte de la institución y el resto es consumido por las demoras, verificaciones y traslados que se realizan en el proceso.

Supongamos que el presupuesto asignado a las áreas responsables de otorgar este servicio es \$1'000,000.00 al año, esto implicaría que \$976,200.00 se están desperdiciando, ya que son aplicados en la ejecución de actividades que no generan valor agregado, únicamente en este servicio.

Con el Diagrama de Causa-Efecto se determinan algunas de las situaciones que se presentan con mayor frecuencia y que provocan que el proceso se demore, ocasionando ineficiencia en el área que realiza el trámite.

5.2.4.6 Diagrama de Causa – Efecto



5.3 Resultados con Acciones de Mejora

Al revisar la información que se ha recabado con la aplicación de las herramientas estadísticas, resulta evidente que deben eliminarse del proceso todas aquellas actividades que no contribuyen directamente en la transformación de un insumo para lograr la satisfacción que el usuario espera del servicio que solicitó a la Dependencia.

Utilizando la hoja de trabajo, eliminamos principalmente las actividades que están ocasionando demoras en el proceso, ya que consideramos que no es posible que en cada sección o área tengan que corroborarse los datos que son responsabilidad de otra sección previa; por tal razón proponemos el nuevo flujo de las actividades tal y como debería de ser.

Hoja de Trabajo para Análisis de Procesos / Deber Ser:

#	PASOS	MINUTOS	○	➔	⏏	▭	▽
1	USUARIO Solicitar información del trámite	5	●				
2	VENTANILLA Proporciona formato de solicitud y orientación sobre su llenado.	5	●				
3	Recibe documentación, formato de solicitud y realiza el cotejo de datos	8				●	
4	Separa copia y original de la documentación, verifica que la solicitud esté firmada, pega fotografía y abre expediente	2	●				
5	Turna expediente a la mesa de trámite con original y copia de la documentación	1					●
6	MESA DE TRAMITE AUTENTICADOR Recibe el expediente y verifica la autenticidad de los documentos originales	15	●				
7	Firma la solicitud en el espacio correspondiente y turna el expediente al dictaminador de instituciones	1					●
8	DICTAMINADOR DE INSTITUCIONES Recibe el expediente y revisa que el Título Profesional, el Certificado de Estudios, el acta de examen y la Constancia de servicio social presenten la misma carrera	15	●				
9	Verifica que la Institución Educativa y la carrera estén registradas en el catálogo correspondiente.	5				●	
10	Firma la solicitud en el espacio correspondiente y turna el expediente al dictaminador de registro	1					●
11	DICTAMINADOR DE REGISTRO Verifica que los datos de la solicitud, relativos al nombre, nacionalidad, fecha y lugar de nacimiento y la CURP, correspondan con los del Acta de Nacimiento	2				●	
12	Verificar que el nombre y apellidos concidan en todos los documentos, asimismo, que estos contengan sellos y firmas.	2				●	
13	Verificar que todos los documentos escolares hagan referencia a la misma carrera	2				●	
14	Corrobora que la cantidad de horas del servicio social sean las requeridas por la carrera	2				●	
15	Corrobora que el acta de examen profesional contenga la leyenda de "aprobado" y que contenga la firma de los sinodales	2				●	
16	Verifica que el importe del pago de derechos esté correcto	2				●	
17	Firma la solicitud en el espacio correspondiente y turna el expediente a la mesa de asignación de número de cédula profesional	1					●
18	MESA DE ASIGNACION DE NUMERO DE CEDULA PROFESIONAL Verifica que la solicitud contenga las 3 firmas y sella el Título Profesional por el reverso, colocando dos sellos el de "revisado y confrontado" y el sello oficial de la Dirección General de Profesiones	5	●				

#	PASOS	MINUTOS	○	➔	⏏	▭	▽
19	Asigna número de cédula a cuatro golpes (4 veces)	5	●				
20	Desprende el talón y lo turna a la ventanilla para su entrega al usuario	1		●			
21	VENTANILLA Entrega el talón al usuario y lo informa el tiempo de respuesta del trámite	1	●				
22	MESA DE ASIGNACION DE NUMERO DE CEDULA PROFESIONAL Turna el expediente a la mesa de captura	1		●			
23	MESA DE CAPTURA Recibe el expediente, toma los datos de la solicitud para su captura y turna expediente a la Mesa de Registro	10	●				
24	MESA DE REGISTRO Recibe el expediente y verifica que el número de la cédula y el nombre del interesado correspondan con el listado de solicitudes y con el Título a registrar	5	●				
25	Anota con base en los datos de la solicitud, la foja, libro, número y fecha en la que se realiza el registro del Título	5	●				
26	Separa solicitud del resto del expediente y este lo integra a un consecutivo que se archiva temporalmente en cajas	1	●				
27	Identifica la caja por fecha y la turna a la Mesa de Integración de Documentos	1		●			
28	Asimismo turna la solicitud que anteriormente separó, junto con una papeleta por duplicado al Jefe del Departamento de Registro	1		●			
29	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE REGISTRO Recibe la papeleta por duplicado y la solicitud correspondiente y las envía al Departamento de Planeación y Cómputo	10		●			
30	DEPARTAMENTO DE PLANEACION Y COMPUTO Recibe la solicitud, actualiza el Registro Nacional de Profesionistas	5	●				
31	Envía a la empresa las solicitudes para la impresión de la cédula profesional	6 horas		●			
32	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE REGISTRO Recibe de la empresa las cédulas digitalizadas verificando fecha de envío y recepción y rangos de número de cédulas	15	●				
33	Verifica el número de cédulas que recibe y turna a la Mesa de Integración de Documentos	10		●			
34	MESA DE INTEGRACION DE DOCUMENTOS Recibe solicitudes y cédulas profesionales, así como las cajas de expedientes turnadas por la Mesa de Registro	1	●				
35	Ordena las cédulas (micas) por rangos y registra en carpeta fecha de recepción y los números de cédulas	10	●				

#	PASOS	MINUTOS	○	➡	⏸	□	▽
36	Ordena las solicitudes por número de cédula y las integra al expediente junto con la cédula (mica) para su entrega al usuario	10	●				
37	VENTANILLA Solicita autorización para entregar documentación al usuario y extrae del expediente el formato del pago de derechos	5	●				
38	USUARIO Entrega el talón de la solicitud del trámite recibe cédula profesional, documentos originales y firma de recibido en el espacio correspondiente de la copia de la solicitud	5	●				
39	VENTANILLA Integra el expediente con copia de los documentos del interesado y de la solicitud, y acomoda en caja para su envío al Archivo General	5					●

Como se puede observar en la propuesta del nuevo flujo se reduce el número de pasos en un 29%, generando un ahorro de tiempo en el proceso, que ahora es de 543 minutos en lugar de 7,490 minutos, toda vez que se eliminaron 16 actividades.

Con esto la eficiencia del proceso se incrementó del 2.38% al 23.0%, ya que de 543 minutos que corresponden al tiempo total del proceso, 125 minutos se ocupan en las operaciones que generan valor agregado.

PASO	SIMBOLO	ANTES		DESPUES	
		PASOS	MINUTOS	PASOS	MINUTOS
OPERACION	○	25	179	19	125
TRASLADO	➡	12	4,353	11	388
DEMORA	⏸	6	2,915	0	0
VERIFICACION	□	9	27	8	25
ARCHIVO	▽	3	18	1	5
TOTAL		55	7,490	39	543

Adicionalmente a la propuesta del nuevo flujo, sugerimos otras acciones de mejora, con el fin de aprovechar al máximo los recursos humanos, materiales o financieros, así como para establecer controles internos adecuados para el mejoramiento del proceso que sigue el trámite de Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional.

De la evaluación realizada al proceso, se determina que debido al número considerable de trámites y a la estructura funcional y orgánica vigente con la que opera la Dirección General de Profesiones, se considera importante y necesario establecer un sistema de mejoramiento continuo, con la finalidad de establecer y reforzar los controles internos que permitan garantizar una atención de calidad al usuario del trámite.

Por lo anterior, las acciones susceptibles de realizarse a fin de evitar que se siga presentando la problemática determinada, así como asegurar la calidad de los servicios, son las siguientes:

De Personal

- Que se reduzca al máximo el personal de base, sustituyéndolo por personal de confianza.
- Que el personal encargado de la recepción de la documentación, en ventanilla, verifique que la solicitud esté debidamente requisitada y que la documentación presentada por los interesados esté completa, debiendo asignar número de folio a la solicitud. De no ser así, no deberá aceptarse ninguna solicitud.
- Que los jefes de línea y el personal a su cargo, se responsabilicen de los trámites desde la recepción, revisión (autenticación, dictaminación) hasta la autorización del registro del Título y la expedición de la Cédula Profesional.
- Que se incremente la supervisión por parte del Jefe del Departamento, del Subdirector y del Director durante todo el proceso.
- Que se capacite al personal que realiza las actividades de autenticación y dictaminación, evitando que la información se revise de manera empírica (por experiencia), debiendo apoyarse en todo momento en los catálogos de instituciones y en los registros de firmas autorizadas.

De Material

- Que se actualice la Página WEB para difundir los servicios que brinda la Dirección General de Profesiones.
- Que se diseñen carteles con información completa, respecto de la totalidad de los requisitos que deben cubrir los usuarios, los costos, los tiempos de respuesta y los servidores públicos responsables de proporcionarlos, así como los horarios de atención y los teléfonos de las áreas a las que pueden comunicarse los usuarios.
- Que se difunda y se mantenga actualizada la información que se da a conocer a través de TELSEP e iniciar el estudio para implementar el uso de otros medios electrónicos de comunicación para tal fin.

- Que se ponga a disposición de los usuarios para su consulta, en el área de atención al público el Acuerdo de Mejora Regulatoria.
- Que se coloquen buzones con papelería suficiente para quejas, sugerencias y/o comentarios de los usuarios.
- Que se elabore un catálogo de servicios para el uso del personal del módulo de información, que permita dar informes completos a los usuarios.

De Equipo

- Que se distribuyan adecuadamente los espacios físicos del Departamento.
- Que se implemente un control para el archivo de los expediente, por tipo de trámite, institución educativa, nombre de los usuarios, etc., para su acomodo en el archivo general de concentración, así como para la revisión de documentos y el manejo de las cédulas profesionales.
- Que se perfeccione el sistema de cómputo, mediante la instalación en las computadoras del software necesario y acorde a las características de las funciones que se realizan.

De Métodos y Procedimientos

- Que se establezcan indicadores para medir los tiempos de resolución del trámite, para que estos se cumplan conforme a lo programado.
- Que se establezcan registros para determinar y conocer la cantidad de solicitudes recibidas por ventanilla, la situación de los trámites en proceso y los formatos de cédulas pendientes de entregar por la empresa.
- Que se elimine la recepción de solicitudes en el turno vespertino, ya que no se cuenta con personal para autenticar y dictaminar la documentación para poder determinar si el trámite es procedente o no cumple con los requisitos establecidos. Esta parte del proceso puede mejorarse con la contratación de personal de confianza.
- Que se establezca un control adecuado para el manejo y asignación de números de cédulas profesionales.
- Que se modifique el procedimiento, para que los números de cédulas profesionales se asignen hasta que los trámites cuenten con la aprobación de los autenticadores y dictaminadores y que no se actualice el Registro Nacional de Profesionistas, hasta la emisión definitiva de la cédula.

- Que se elabore el Manual de Procedimientos y se mantenga vigente, para conocer las actividades que debe desarrollar el personal.
- Que se equilibren las cargas de trabajo.

De Demoras

- Que se implanten controles para conocer la cantidad de cédulas profesionales que se remiten al proveedor para su impresión, así como la fecha de envío y recepción de las mismas.
- Que la empresa que proporciona el servicio de impresión de formatos cumpla con el compromiso establecido sobre los tiempos de entrega de los formatos, estableciendo cláusulas exigibles en el contrato.
- Que se eliminen actividades y duplicidad de funciones de traslado.

Por lo anterior y una vez concluido el estudio del caso que nos ocupa, habremos de contribuir, mediante el establecimiento o fortalecimiento de controles internos adecuados al mejoramiento continuo del proceso, así como sugerir el establecimiento de medidas preventivas y en su caso, correctivas, así como promover la adopción de nuevos mecanismos de trabajo.

Por otra parte, el resultado podrá ser tomado como referencia para que en otros procesos se aplique la mejora continua, con el propósito de que los trámites y servicios que proporciona el Gobierno se realicen con la calidad y oportunidad requeridas por los usuarios, así como para cumplir con sus objetivos y programas de trabajo. [5, 13 y 14.

[5. UNIDAD DE DESARROLLO ADMINISTRATIVO. *Op. Cit.*

[13. SUBSECRETARÍA DE NORMATIVIDAD Y CONTROL DE LA GESTIÓN PÚBLICA. *Concepto y Características del Control*. Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo. Junio 2001.

[14. SECRETARÍA DE CONTRALORÍA Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO. *Programa de Mejoramiento para Fortalecer el Control Interno*. Junio 2001.

CONCLUSIONES

Hemos visto a través del desarrollo de este trabajo que el mejoramiento continuo de los procesos internos de las empresas, se ha orientado a las actividades de producción de bienes que se destinan a los clientes que los demandan. Asimismo, que el mejoramiento implica otros conceptos que se interrelacionan entre sí para lograrlo, como es el caso de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad, así como diversas teorías sobre este tema, pero todas ellas enfocadas, no solo al producto o a los bienes que se producen, sino al mejoramiento de las actividades, así como al desarrollo del personal y esto en suma, es lo que las hace ser más fuertes, eficientes y competitivas.

También observamos que estas teorías, conceptos y herramientas, pueden ser usados en actividades administrativas y de apoyo como los servicios de oficina, en las cuales es susceptible aplicar los conceptos de calidad, ya que una característica de estas actividades es que siguen un proceso en el que se involucran personas, material, energía, equipo y procedimientos de trabajo para producir un resultado o un producto específico.

Considerando lo anterior, las áreas de Gobierno tienen que asumir estos conceptos y teorías para lograr el cambio en los procesos actuales, con el propósito de simplificar y optimizar su operación y contribuir a la satisfacción de la población usuaria. De esta forma es como se podrá transformar al Gobierno en una Institución Pública más flexible y productiva para ofrecer resultados claros; sin embargo esto no es fácil, se requiere cambiar en nuestra opinión, la cultura de servicio, de vivir y actuar de los servidores públicos, pero se requiere incondicionalmente de su participación, educación y desarrollo para lograrlo.

Para ello, proponemos que el Gobierno inicie con la capacitación y evaluación del desempeño de los servidores públicos, porque debemos reconocer que existen servidores públicos que no están debidamente capacitados para desempeñar las funciones que se les han encomendado. Con esto se lograría agilizar la atención de las demandas de los ciudadanos, tramitar y dar respuesta oportuna a sus requerimientos y eliminar la burocracia.

Otra sugerencia que podemos compartir, en nuestra opinión, es que el Gobierno lleve a cabo una selección de trámites y servicios, considerando aquellos en los que se ha recibido una gran cantidad de quejas y denuncias, así como de aquellos que son prioritarios y de beneficio directo a los usuarios, para delimitar un campo de acción corto y empezar con ellos un cambio, para después ir revisando paulatinamente los demás procesos, de tal manera que a mediano plazo se logre el mejoramiento continuo del Gobierno en su conjunto.

También es importante destacar que no solo es mejorar los procesos, las áreas de Gobierno deben pensar en asegurar la calidad de los servicios de manera permanente, que no tenga que ver con programas administrativos que se acaban cada seis años, lo importante, es sentar las bases para su continuidad en un futuro.

Con los resultados alcanzados, comprobamos haber cumplido el objetivo que nos propusimos en el trabajo de investigación, ya que una vez analizado el proceso del trámite de Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional, podemos afirmar que debido principalmente a la falta de controles internos adecuados, el proceso se realiza con demasiado tiempo y sin una respuesta oportuna a los usuarios del servicio.

Lo anterior, se corroboró mediante el uso de las herramientas para el análisis de procesos, por medio de las cuales identificamos las causas que originan la problemática, siendo las siguientes: El área de Gobierno sujeta de análisis, tiene una considerable demanda de solicitudes, lo que representa sobrecargas de trabajo en las distintas mesas de trámite. No se cuenta con manuales de procedimientos que establezcan las actividades y responsabilidades de cada una de las personas que intervienen en el proceso. Tampoco se supervisa el trabajo que realizan los subordinados, propiciando que en todos los pasos del proceso (desde la recepción de las solicitudes del trámite, hasta el registro del título y la expedición de la cédula profesional) existan irregularidades. Además se confirmó que el personal no está capacitado, realiza sus actividades de manera empírica, desarrollando sus labores por la experiencia y antigüedad en el puesto, pero sin la calidad que la función requiere. Por otra parte, no es adecuada la difusión del trámite para que el usuario conozca con precisión los requisitos que debe cumplir, ocasionando rechazos y documentación archivada que no es procedente. También se corroboró que el Departamento está excedido de personal y no se ha realizado un estudio de las instalaciones y espacios físicos para acomodar las líneas o mesas de trabajo conforme el recorrido que debe tener el proceso, dando como resultado, tiempos muertos por el traslado de la documentación.

En la parte final del caso práctico, presentamos nuestras sugerencias para promover la adopción de nuevos mecanismos de trabajo, que de llegar a adoptarse no requerirán de un gasto oneroso, o de nuevas tecnologías al proceso, en algunos casos solo se requiere invertir tiempo y voluntad para eficientarlos y mejorarlos, en otros dar cumplimiento a la normatividad existente o, bien, una mayor supervisión por parte de los servidores públicos de mando hacia los subordinados.

En síntesis, concluimos que el mejoramiento continuo es una herramienta que debe aplicarse para renovar los procesos internos del Gobierno, ya que en nuestra opinión sí es factible adoptar una cultura de calidad en el servicio público.

BIBLIOGRAFIA

CAMPOS Estela, CORTES Carlos. Manual de Administración para la Pequeña y Mediana Empresa. FCA. UNAM, 1985.

COMISION INTERNA DE ADMINISTRACION Y PROGRAMACION (CIDAP). Innovación y Calidad. Secretaría de Educación Pública, 2001.

DIAZ SANTOS. Jurán y el Liderazgo para la Calidad, Madrid, 1990.

GOMEZ BRAVO, Luis. Productividad: Mejoramiento continuo de calidad y productividad. FIM, Segunda Edición, 1992.

HARRINGTON, H. James. Administración Total del Mejoramiento Continuo. Edit. McGRAW HILL, 1997.

J. M., Jurán, F.M. , Gryna. Análisis y Planeación de la Calidad. Tercera Edición. Edit. McGRAW HILL, 1995.

MARY, Walton. Cómo Administrar en el Método Deming. Editorial Norma. Colombia, 1992.

MASAAKI, Imai. KAIZEN. La Clave de la Ventaja Competitiva Japonesa. Décima Segunda Edición. Edit CECSA, 1999.

OFICINA DE LA PRESIDENCIA PARA LA INNOVACION GUBERNAMENTAL. Modelo Estratégico para la Innovación y Calidad. Secretaría de Educación Pública, Oficialía Mayor. México, 2001.

PODER EJECUTIVO FEDERAL. Ley Reglamentaria del Artículo 5º. Constitucional, relativo al Ejercicio de las Profesiones en el Distrito Federal. Publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo de 1945. Reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 2 de enero y 23 de diciembre de 1974 y 22 de diciembre de 1993. La denominación de la Ley se reformó el 23 de diciembre de 1974.

SECRETARIA DE CONTRALORIA Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO. Programa de Mejoramiento para Fortalecer el Control Interno. 2001.

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Innovación y Calidad. Descripción y Mejora de los Procesos Internos y Externos de las unidades administrativas de la Secretaría de Educación Pública. México, 2001.

SUBSECRETARIA DE NORMATIVIDAD Y CONTROL DE LA GESTION PUBLICA. Concepto y Características del Control. Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo, 2001.

TERRY & FRANKLIN. Principios de Administración. Segunda Edición. Editorial CECSA, 1986.

UNIDAD DE DESARROLLO ADMINISTRATIVO. Metodología de Modernización en la Administración Pública. Sistema para el Mejoramiento de Procesos Prioritarios. Secretaría de Contraloría y Desarrollo Administrativo (SECODAM), 1998.

ANEXO

METODOLOGIA EMPLEADA EN EL CASO PRACTICO

Información General

El Registro del Título y la Expedición de la Cédula Profesional están regulados por la Ley Reglamentaria del Artículo 5º. Constitucional, relativo al Ejercicio de las Profesiones en el Distrito Federal, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 26 de mayo de 1946. Asimismo por las reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación del 2 de enero y 23 de diciembre de 1974 y 22 de diciembre de 1993.

La Secretaría de Educación Pública por conducto de la Dirección General de Profesiones es la encargada de vigilar el ejercicio profesional. Dentro de sus funciones está la de registrar los títulos profesionales y expedir a los interesados la cédula personal correspondiente, con efectos de patente para el ejercicio profesional y para su identidad en todas sus actividades profesionales.

Para realizar el trámite de registro de título y expedición de cédula profesional, la Dirección General de Profesiones cuenta con una plantilla de personal integrada por 53 personas; 43 son personal de base, 9 tienen plaza de confianza y 1 está contratada por honorarios.

El servicio se proporciona a los estudiantes que concluyen su carrera en una Institución de Educación Media Superior y Superior.

Según información estadística que se obtuvo, actualmente el promedio mensual de este trámite asciende a poco más de 20,000 solicitudes.

Los trámites pueden ser realizados a través de los siguientes mecanismos: Ventanilla, Gestoría, Mensajería y Jornada de Registro Profesional. De cada uno de estos trámites se obtuvo información general para conocer en que consiste y como se realiza; para los efectos de este estudio, se tomó como referencia exclusivamente el trámite que se realiza por ventanilla.

Los tiempos de respuesta del trámite son:

- Por ventanilla, el mismo día si se ingresa la documentación antes de las 12:00 horas, o al día siguiente si la documentación es entregada por el usuario después de las 12:00 horas.
- Por gestoría y mensajería, en un promedio de 10 días hábiles.
- Por Jornada, en un promedio de una semana.

El horario de atención al público es de 8:00 a 18:00 horas, de lunes a viernes.

El pago de derechos se establece conforme a la Ley de Derechos, cuyo costo se actualiza cada seis meses.

La impresión de la Cédula Profesional, se realiza por una empresa contratada por la Secretaría de Educación Pública.

Las características que debe tener la Cédula Profesional impresa son las siguientes: tarjeta tipo licencia, tarjeta de crédito o credencial de elector que incluya el proceso de digitalización de la fotografía y de la firma. Asimismo, las especificaciones físicas de la cédula deberán ser conforme a la norma **ISO/IEC7810:1995**, para las tarjetas de identidad tipo **ID-1** con un largo de 85.60mm, con un ancho de 53.98mm y un espesor de 0.76mm.

El material que se utiliza en su diseño y elaboración consiste en: tarjeta laminada Poli Carbonato, multifuncional, gravable por láser, para evitar su falsificación.

El costo unitario de la impresión de la cédula profesional tipo tarjeta, es de aproximadamente \$40.00.

Descripción de las Actividades Realizadas

1. En las Areas de Atención al Publico se realizaron entrevistas a varios usuarios para obtener su opinión respecto del trámite y la atención brindada por parte de los servidores públicos encargados de la recepción de la documentación.
2. En estas entrevistas verificamos que la documentación y los requisitos que deben presentar los interesados no debe ser distinta o adicional a la establecida en el formato de solicitud.
3. En un recorrido que realizamos físicamente a las instalaciones donde se ubican las áreas de atención al público, pudimos comprobar que existen carteles pegados tanto en las paredes, como en las ventanillas acerca de los requisitos necesarios que deben presentar los interesados para llevar a cabo el trámite. Asimismo, pudimos corroborar que el servicio se proporciona en días hábiles y dentro del horario establecido.
4. Se llevaron a cabo entrevistas con los servidores públicos que intervienen en el proceso, con el propósito de obtener y conocer directamente de ellos las actividades que realizan, la documentación que utilizan, a que personas o áreas reportan, el tiempo que tardan en realizar sus actividades, los tiempos muertos y el producto que se obtiene en cada paso del proceso.

A continuación se presenta de cada uno de los servidores públicos entrevistados los datos e información obtenida, mediante la aplicación de cuestionarios:

Descripción del Procedimiento: Trámite de Registro de Título y Expedición de Cédula Profesional con Efectos de Patente

No. Cons	Area	Datos del Servidor Público	Descripción de Actividades	Tiempo que consume cada actividad
1.	Modulo de Información	Nombre: Estela Preciado Sánchez Puesto: Base Antigüedad en la SEP: 23 años. Antigüedad en el puesto: 18 años. Horario: 9:00 a 15:00 horas.	1. Proporciono formato de solicitud y doy orientación para el llenado del mismo.	10 minutos
2.	Ventanilla	Nombre: Guadalupe Gallardo Díaz Puesto: Base Antigüedad en la SEP: 23 años. Antigüedad en el puesto: 23 años. Horario: 8:00 a 14:15 horas.	1. Recibo y verifico que la documentación sea la requerida. 2. Separo copia y originales, verifico que la solicitud cuente con la firma y pego la fotografia. 3. Abro expediente asignando un número consecutivo e informo dicho número al usuario. 4. Turno el expediente a la mesa de trámite, con original y copia de los documentos.	23 minutos 2 minutos 5 minutos 1 minuto
3.	Mesa de Trámite (Autenticador)	Nombre: Everardo Estrella Yubi Puesto: Confianza Antigüedad en la SEP: 25 años. Antigüedad en el puesto: 12 años. Horario: 9:00 a 15:00 horas.	1. Recibo la documentación y verifico que los originales no sean apócrifos y que cuenten con las características determinadas por las instituciones educativas, como son: Formatos, tipo de papel, sellos, firmas autorizadas, legalización de documentos, en caso necesario, ubicación de la fotografía, asimismo que el Acta de Nacimiento contenga firmas y sello del Registro Civil y que no esté alterada. (La verificación la efectúo de manera visual, al tacto y recordando los nombres y las firmas de los funcionarios de las instituciones). 2. Si se presenta alguna duda recorro a mis expedientes para corroborar los datos de las instituciones; si no es procedente no firmo la solicitud e indico el motivo. 3. Si todo está correcto, firmo la solicitud en el espacio que le corresponde y turno el expediente al dictaminador de instituciones educativas.	15 minutos 5 minutos 1 minuto

4.	Mesa de Trámite (Dictaminador de Instituciones)	Nombre: Ma. Elena Alvarez Puesto: Base Antigüedad en la SEP: 27 años. Antigüedad en el puesto: 4 años. Horario: 9:00 a 15:00 horas.	<p>1. Recibo el expediente y reviso que el título profesional, el certificado de estudios, el acta de examen y la constancia de servicio social presenten la misma carrera.</p> <p>2. Verifico que la institución educativa y la carrera estén registradas en los catálogos correspondientes. (La verificación la efectúo de memoria).</p> <p>3. Si tengo duda recorro a los catálogos para corroborar la información. Si no es procedente no firmo la solicitud e indico el motivo.</p> <p>4. Si es procedente, firmo la solicitud de aprobado en el espacio correspondiente y turno el expediente al dictaminador de registro.</p>	<p>15 minutos</p> <p>5 minutos</p> <p>5 minutos</p> <p>1 minuto</p>
5.	Mesa de Trámite (Dictaminador de Registro)	Nombre: Leticia Alvarez Cruz Puesto: Base Antigüedad en la SEP: 15 años. Antigüedad en el puesto: 4 años. Horario: 9:00 a 15:00 horas.	<p>1. Recibo el expediente y reviso que la solicitud esté debidamente requisitada, que contenga fotografía reciente y que esté firmada.</p> <p>2. Contra los datos del acta de nacimiento cotejo que el nombre, la nacionalidad, fecha y lugar de nacimiento correspondan con los anotados en la solicitud.</p> <p>3. Verifico que el nombre y apellidos sean los mismos en todos los documentos y que estos contengan firmas y sellos.</p> <p>4. Verifico que todos los documentos escolares mencionen la misma carrera.</p> <p>5. Corroboro que la cantidad de horas del servicio social sean las requeridas según la carrera.</p> <p>6. Corroboro que el acta de examen profesional indique que ha sido aprobado y que contenga la firma del jurado.</p> <p>7. Verifico que el importe del pago de derechos sea correcto.</p> <p>8. Si todo está correcto firmo la solicitud en el espacio correspondiente y turno el expediente a la mesa de asignación de número de cédula profesional; si es improcedente no firmo e indico el motivo.</p>	<p>5 minutos</p> <p>2 minutos</p> <p>2 minutos</p> <p>2 minutos</p> <p>2 minutos</p> <p>2 minutos</p> <p>2 minutos</p> <p>1 minuto</p>
6.	Mesa de Asignación de Número de Cédula Profesional	Nombre: María Arcadia Arenas Martínez Puesto: Base Antigüedad en la SEP: 20 años. Antigüedad en el puesto: 17 años.	<p>1. Recibo el expediente sea a probado e improcedente. Si es improcedente le pongo una "R" de rechazado y lo regreso a la ventanilla para que se le indique al usuario el motivo del rechazo.</p> <p>2. Entrego el expediente sin la solicitud, ya que esta se conserva para el control de rechazos.</p> <p>3. Si es procedente, verifico que la solicitud</p>	<p>5 minutos</p> <p>1 minuto</p> <p>10 minutos</p>

		Horario: 8:15 a 14:15 horas.	<p>contenga las tres firmas y sello el título por el reverso, colocando dos sellos: el de revisado y confrontado y en la parte inferior derecha del mismo el sello oficial de la SEP-DGP- Departamento de Registro "Expedición de Cédulas".</p> <p>4. Asigno número de cédula a cuatro golpes (se pone 4 veces), de acuerdo con el consecutivo del foliador. Los números de rango que se asignan a las cédulas profesionales me los proporciona el jefe del Departamento en un papelito sin que yo le firme algún documento. Los cuatro golpes los coloco de la siguiente manera: 1 primer número a un lado del sello de revisado y confrontado (en el espacio de No. de cédula); 2 números en la solicitud, ubicados entre la fotografía y la firma y en el talón, el último número en la carátula del expediente.</p> <p>5. Asimismo, verifico que el talón de la solicitud contenga nombre del usuario y fecha.</p> <p>6. Si en el talón no aparecen los datos, procedo a registrarlos (casi todas las solicitudes carecen de estos datos).</p> <p>7. Posteriormente los expedientes los turno a la mesa de captura, conservando el último expediente con folio (No. de cédula) para su control de consecutivo de rangos; asimismo, distribuyo el trabajo a los dos capturistas (los entrega por No. consecutivo). Al final de mi horario apunto en una libreta el último folio que proporcione.</p> <p>8. Desprendo el talón y lo turno a la ventanilla para su entrega al usuario.</p>	<p>5 minutos</p> <p>2 minutos</p> <p>5 minutos</p> <p>1 minuto</p> <p>1 minuto</p>
7.	Ventanilla	<p>Nombre: Guadalupe Gallardo Díaz Puesto: Base Antigüedad en la SEP: 23 años. Antigüedad en el puesto: 23 años. Horario: 8:00 a 14:15 horas.</p>	<p>1. Entrego el talón al usuario y le informo el tiempo de respuesta del trámite. (5 días o un mes cuando hay atraso).</p>	1 minuto
8.	Mesa de Captura	<p>Nombre: Fernando Hernández Vázquez Puesto: Honorarios Antigüedad en el puesto: 1 año, 2 meses Horario: 9:00 a</p>	<p>1. Recibo los expedientes, tomando los datos de la solicitud para su captura, verificándolos con los documentos que integran el expediente (acta de nacimiento, título y acta de examen profesional). Lo anterior, debido a que no todas las solicitudes se llenan adecuadamente o los datos están incompletos.</p>	10 minutos

		17:00 horas.	<p>2. Si la solicitud no tiene la fecha del examen profesional, por que el interesado estuvo exento del mismo, procedo a llenar los espacios con la fecha de expedición del título profesional.</p> <p>3. Si en la solicitud no se cuenta con la CURP, me remito al acta de nacimiento para corroborar y capturar los datos que necesita el sistema.</p> <p>4. Si al capturar los datos no aparece la carrera o la institución en el sistema o, aparece de manera diferente a los documentos, procedo a investigar los datos con el dictaminador de instituciones y tomo nota del Número de cédula.</p> <p>5. De ocurrir lo anterior, dejo pendiente la captura mientras investigo con el dictaminador de instituciones educativas que aprobó la solicitud, para ver si se autoriza a pasarlo como aparece registrada. Si aun así no aparece en pantalla, lleno una papeleta por triplicado, firmada por el Jefe del Departamento, en la que solicita al Departamento de Instituciones Educativas la información al respecto. (Se llega a tardar una semana el regreso del expediente y esta situación se presenta hasta tres veces por semana).</p> <p>6. De estar correctos los datos, concluye la captura y turna el expediente a la Mesa de Registro</p>	<p>2 minutos</p> <p>5 minutos</p> <p>15 minutos</p> <p>48 horas</p> <p>5 minutos</p>
9.	Mesa de Registro de Título	<p>Nombre: Fabiola Flores Díaz</p> <p>Puesto: Base</p> <p>Antigüedad en la SEP: 13 años.</p> <p>Antigüedad en el puesto: 1 año.</p> <p>Horario: 9:00 a 15:00 horas.</p>	<p>1. Recibo los expedientes y verifico que corresponda el folio de la cédula y el nombre del interesado con el listado de solicitudes y el título a registrar.</p> <p>2. Procedo a registrar con los datos del listado y del sello de revisado y confrontado del título la información referente a foja, libro, número y fecha en la que se realiza el registro del título.</p> <p>3. Separo las solicitudes de los expedientes, archivando estos últimos temporalmente en cajas. Por lo que hace a las solicitudes, estas se integran de acuerdo a los listados que me turna la Mesa de Captura. Posteriormente, elaboro papeleta de envío por duplicado y conteniendo la información de fecha, rangos (inicial y final) y cantidad de registros, especifica la línea de trabajo. Finalmente, registro la información de la papeleta en la libreta de control, adicionando el dato del No. de entrega a la que corresponde la información, para saber sus entregas y los rangos manejados por día.</p> <p>4. Integro los expedientes por número consecutivo de cédula en cajas (todos los que</p>	<p>5 minutos</p> <p>5 minutos</p> <p>1 minuto</p> <p>1 minuto</p>

			<p>entren en la caja), identificando la caja por fecha y la turno a la Mesa de Integración de Documentos tramitados.</p> <p>5. Entrego al Jefe del Departamento la papeleta por duplicado y las solicitudes que anteriormente separé de los expedientes.</p>	1 minuto
10.	Departamento de Registro	<p>Nombre: Javier Francisco Argote Ustarán</p> <p>Puesto: Confianza</p> <p>Antigüedad en la SEP: 3 años.</p> <p>Antigüedad en el puesto: 3 años.</p> <p>Horario: 9:00 a 20:00 horas.</p>	<p>1. Recibo de las líneas de trabajo la papeleta por duplicado y las solicitudes correspondientes, las envío al Departamento de Planeación y Cómputo con una copia de la papeleta, en la cual me firman de recibido. Además de citar la fecha y hora de la recepción, engrapo las papeletas por día y las voy acumulando por mes, informando mensualmente al Director del trámite capturado.</p>	10 minutos
11.	Departamento de Planeación y Cómputo	<p>Nombre: Pedro Fabián González Maldonado</p> <p>Puesto: Confianza</p> <p>Antigüedad en la SEP:</p> <p>Antigüedad en el puesto:</p> <p>Horario: 9:00 a 18:00 horas.</p>	<p>1. Recibo la solicitud y procedo a actualizar el Registro Nacional de Profesionistas.</p> <p>2. Envío a la empresa contratada las solicitudes para la impresión de las cédulas profesionales.</p>	<p>15 minutos</p> <p>72 horas</p>
12.	Departamento de Registro	<p>Nombre: Javier Francisco Argote Ustarán</p> <p>Puesto: Confianza</p> <p>Antigüedad en la SEP: 3 años.</p> <p>Antigüedad en el puesto: 3 años.</p> <p>Horario: 9:00 a 20:00 horas.</p>	<p>1. Recibo de la empresa las solicitudes ya digitalizadas (relacionadas); conteniendo las relaciones fecha de recepción, el rango fecha de digitación y fecha de entrega de solicitudes, firmando de recibido. La recepción de las micas es 2 veces al día (matutino y vespertino) a través de remisión.</p> <p>2. Verifico el numero de cédulas que recibo, separando la documentación por Departamento y la turno al responsable de la línea para la verificación de los datos y la integración a los expedientes correspondientes.</p>	<p>15 minutos</p> <p>10 minutos</p>
13.	Mesa de Integración de Documentos	<p>Nombre: Irma Méndez Martínez</p> <p>Puesto: Base</p> <p>Antigüedad en la SEP: 15 años.</p> <p>Antigüedad en el puesto: 15 años.</p> <p>Horario: 9:00 a 15:00 horas.</p>	<p>1. Recibo solicitudes, formatos de la CURP y cédulas profesionales de manera individual y en varias ocasiones durante el día ;asimismo recibo las cajas de expedientes de la Mesa de Registro de Título.</p> <p>2. Ordeno las cédulas (micas) por rangos y registro en una carpeta fecha de recepción y los números de cédula, anotando los que hacen falta en el consecutivo que recibo.</p> <p>3. Ordeno las solicitudes por número de cédula, identifico e integro la solicitud, la cédula y la CURP al expediente de cada usuario.</p>	<p>1 minuto</p> <p>10 minutos</p> <p>10 minutos</p>

			4. Archivo el expediente por número de rango en la gaveta de documentos para su entrega al usuario.	5 minutos
14.	Ventanilla	Nombre: Guadalupe Gallardo Díaz Puesto: Base Antigüedad en la SEP: 23 años. Antigüedad en el puesto: 23 años. Horario: 8:00 a 14:15 horas.	1. Solicito autorización para entregar la documentación al usuario y extraigo del expediente el talón de pago de derechos por el trámite realizado y lo turno al Departamento de Finanzas. 2. Entrego al usuario la cédula original y sus documentos originales. 3. Recibo del usuario el talón de la solicitud de trámite, solicitándole firme de recibido en el espacio correspondiente de la solicitud. 4. Los expedientes con la copia de la solicitud y los documentos los meto a una caja y se quedan en el área de Registro en espera de relacionarios para su envío al archivo general.	2 minutos 5 minutos 10 minutos 10 minutos

5. Posteriormente, cada uno de los pasos descritos fueron analizados a través de las herramientas estadísticas y analíticas, mediante las cuales se obtuvieron datos acerca de los controles existentes, así como de la problemática en el recorrido del proceso. Asimismo, para cada aspecto determinado se propusieron medidas de control que a nuestro juicio permiten el mejoramiento continuo del trámite y la calidad de los servicios, a fin de lograr la satisfacción de los usuarios.