



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

HERRAMIENTAS DE MEJORA CONTINUA



APUNTES GENERALES

CI - 243 -

Instructora: Lic. Bertha Quiroz
SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL
OCTUBRE DE 2005

Palacio de Minería, Calle de Tacuba No. 5, Primer piso, Delegación Cuauhtémoc, CP 06000, Centro Histórico, México D.F.,
APDO Postal M-2285 • Tels: 5521.4021 al 24, 5623 2910 y 5623.2971 • Fax: 5510.0573



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

HERRAMIENTAS DE MEJORA CONTINUA

Del 10 al 14 de Octubre de 2005

APUNTES GENERALES

CI - 243

Instructora: Lic. Bertha Quiroz

SERVICIOS DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

OCTUBRE DE 2005

CONTENIDO

	Página
Introducción	3
Metodología de trabajo	4
Evaluación	4
Objetivos	5
Consideraciones generales	6
I. Diagrama de bloque PEPSU	9
II. Cuestionario para diagnóstico de procesos	13
III. Hoja de trabajo	18
IV. Matriz de valor agregado	22
V. Diagrama de causa - efecto	24
VI. Diagrama de causa-efecto invertido	28
VII. Registro de acciones de mejora	29
VIII. Gráfica de Gantt	32

INTRODUCCION

El objetivo del presente documento es el poner a disposición de los facilitadores de equipos de mejora, herramientas que les permitan dirigir sus esfuerzos hacia el análisis e identificación de áreas de oportunidad en los procesos prioritarios definidos por la institución.

En la medida en que el facilitador conozca y aplique las herramientas propuestas, éste contará con mayores elementos para desarrollar cada una de las fases contenidas en el "Sistema para el Análisis y Mejora de Procesos".

Las herramientas contenidas en el presente documento, si bien no son las únicas factibles de aplicar, sí son sencillas y conocidas, además han demostrado arrojar los resultados esperados en cada una de las fases. Es importante destacar que en la medida en que las instituciones utilicen estas herramientas identificarán la posible necesidad de usar otras diferentes a las propuestas, esto derivado de sus características particulares de operación, así como, del aseguramiento de que servirán para fortalecer las acciones de mejora.

El Sistema para el Análisis y Mejora de Procesos es un método que permite a una organización lograr un cambio en su nivel de productividad, costos, rapidez, servicio y calidad, por medio de la aplicación de herramientas y técnicas enfocadas al análisis de la institución y de las actividades componentes de los procesos seleccionados, orientándolos hacia el usuario.

El documento contiene los objetivos del sistema, sus premisas y una guía que facilita, a través de la aplicación de diversas herramientas, el análisis y mejora de los procesos.

Metodología de trabajo

Las sesiones del curso se encuentran organizadas de la siguiente manera:

- ❑ Actividades instruccionales. Consideran la exposición y ejemplificación de los aspectos más relevantes de cada tema, así como la aplicación de dinámicas vivenciales y de trabajo que estimulan y facilitan el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje establecidos.
- ❑ Actividades de aprendizaje para los participantes, en tres áreas:
 - Aportaciones de sus experiencias personales y laborales.
 - Ejercicios individuales y grupales para aplicar, a casos concretos, los contenidos temáticos revisados.
 - Presentación de un caso de mejora a través de la aplicación de las herramientas contenidas en este manual.

Proceso de evaluación

La evaluación del proceso de aprendizaje de los participantes se realizará en tres etapas:

- ❑ Diagnóstica. Se llevará a cabo al inicio del evento. En ella se identificarán expectativas y requerimientos de información que desean los participantes sean atendidos.
- ❑ Continua. Se efectuará a través de ejercicios que complementan, refuerzan y permiten practicar los tópicos más relevantes del curso.
- ❑ Final. Consistirá en la presentación de un ejercicio de mejora, el cual deberá contener todas las herramientas revisadas en las sesiones de trabajo.

OBJETIVOS

General:

Conducir y facilitar las acciones de mejoramiento de la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje, a través de la identificación, revisión y mejora de sus procesos prioritarios, a fin de atender de manera efectiva y ágil los requerimientos de sus usuarios y contribuir a transparentar su gestión pública.

Alcance:

- Procesos y servicios definidos como prioritarios por la Junta Federal de Conciliación y Arbitraje.

Específicos:

- Modernizar procedimientos complejos u obsoletos.
- Eliminar las causas que generan ineficiencias en los procesos y servicios de la institución.
- Eliminar pasos, trámites y firmas innecesarias.
- Promover la simplificación y/o desregulación de normas inadecuadas e innecesarias.
- Aprovechar al máximo los recursos existentes.
- Disminuir costos.

CONSIDERACIONES GENERALES

Premisas

- ✓ La alta dirección de la institución está convencida y asume el 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 concretos.
- ✓ El proceso debe ser sujeto de un seguimiento permanente y sus resultados ser evaluados en forma periódica.
- ✓ Las acciones de desarrollo administrativo deben atender criterios de incremento de productividad, racionalidad de recursos, satisfacción del usuario, transparencia y combate a la corrupción.

Alternativas de operación

Las opciones que pueden seguirse para lograr el cambio en los procesos de una institución son:

1. Cambio radical de procesos y servicios prioritarios seleccionados (Reingeniería)

Se deberá hacer una redefinición radical de los sistemas mediante los cuales se proporcionan los servicios que son responsabilidad de las instituciones, con la misión de que el Gobierno Federal 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 lo requieren.

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 más creativa.

2. Mejora de procesos y servicios prioritarios

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

Es fundamental el compromiso de los funcionarios de alto nivel en la selección de los procesos que consideren vitales para cumplir con sus programas institucionales.

Asimismo, es necesario que los niveles subsecuentes en las estructuras organizacionales se involucren en las tareas correspondientes, realicen las actividades para el cumplimiento de objetivos y metas.

Este material se ha diseñado para orientar la mejora de procesos que permita iniciar un cambio en la forma de administrar los recursos y con ello elevar el nivel de satisfacción de los usuarios.

El análisis y mejora de procesos se realiza a través de siete pasos:

1. Definir los límites del proceso
2. Observar las actividades del proceso
3. Recolectar los datos relativos al proceso
4. Analizar los datos recolectados
5. Identificar las áreas de mejora
6. Desarrollar las mejoras
7. Implementar y vigilar las mejoras

Para llevar a cabo análisis de procesos en la administración pública, se han seleccionado las siguientes herramientas:

- Diagrama de Bloque PEPSU**
- Cuestionario para el Diagnóstico del Proceso**
- Hoja de Trabajo Procesos**
- Diagrama de Causa-Efecto**
 - Lluvia de ideas
- Diagrama de Causa-Efecto Invertido**
- Registro de Acciones de Mejora**
- Gráfica de Gantt**

I. DIAGRAMA DE BLOQUE PEPSU

Esta herramienta es útil para identificar el inicio y el fin del proceso así como la manera en que este opera con relación a sus proveedores, entradas, procesos, salidas y usuarios. Las siglas PEPSU 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 esta orientada a varios usuarios.

Usuarios:

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

Esta herramienta permite:

- Conocer el comportamiento del proceso y sus límites, así como su relación con otros procesos.
- 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.

El análisis de procesos, considera la revisión del mismo en sentido inverso a la presentación del diagrama PEPSU (Usuarios-Salidas-Proceso-Entradas-Proveedores) es decir, con un enfoque de calidad, se debe iniciar con la columna de usuarios.

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

Instructivo de llenado del Diagrama de bloque PEPSU

- a) En el encabezado de la hoja anotará invariablemente el nombre completo del proceso.
- b) La hoja se divide en cinco columnas y se anota en el encabezado de cada columna lo siguiente: Proveedor, Entrada, Proceso, Salida y Usuario.
- c) Para cada fase haga preguntas tales como:

¿Quién recibe las entradas?

¿Qué es lo primero que se hace con la entrada?

¿Qué se produce o realiza con las entradas?

¿Qué sucede después?

¿Cuáles son las salidas resultantes de lo que se produce?

- d) Revise el diagrama haciéndose 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?

¿Cuáles son las expectativas de los clientes?

¿Cuentan con estándares de servicio?

¿Cuál es el rendimiento actual del proceso?

A continuación se muestra la hoja de trabajo para el diagrama de bloques PEPSU:

Hoja de trabajo PEPSU

Proceso	Fecha
Objetivo	Alcance

PROVEEDOR	ENTRADA	PROCESO	SALIDA	USUARIO

PRINCIPALES EXPECTATIVAS DE LOS CLIENTES	ESTÁNDARES DE SERVICIO ACTUALES	RENDIMIENTO ACTUAL DEL PROCESO

II. CUESTIONARIO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL PROCESO

El diagnóstico del proceso, es el análisis de los diversos factores que en conjunto determinan la percepción que se tiene del proceso prioritario con respecto a su nivel de eficiencia.

¿Cuál es el propósito del diagnóstico?

- Detectar los factores que limitan la eficiencia del proceso prioritario.
- Identificar las causas que originan la ineficiencia de los procesos prioritarios.
- Facilitar el análisis de los problemas percibidos.

Herramienta para el diagnóstico del proceso

La herramienta propuesta para el diagnóstico institucional, consiste en un cuestionario de preguntas abiertas, las cuales están estructuradas de manera que nos permitan identificar la percepción que el grupo operativo tiene con respecto a la efectividad de los elementos que participan en los procesos prioritarios.

Incluye también una cédula para evaluar fuerzas y debilidades del proceso prioritario, que permitirá identificar hacia donde se pueden encaminar las acciones de mejora, sin ser estas limitativas, ya que al realizar el análisis de los procesos podrían encontrarse las causas reales que están afectando la eficiencia de éste.

Mecánica de operación para el diagnóstico del proceso

Una vez que el grupo estratégico (alta dirección de la dependencia o entidad) definió los procesos prioritarios, el grupo operativo (dueños de procesos) deberá realizar el diagnóstico de éstos, a efecto de que el equipo de análisis cuente con la percepción inicial de la eficiencia de los mismos y sirva como guía previa para su análisis.

Cuestionario para el Diagnóstico del Proceso

Favor de dar respuesta a las siguientes preguntas, con textos concisos que tengan la extensión que considere pertinente para tratar los puntos esenciales de cada pregunta.

En las preguntas cuya respuesta inicial sea SI o No, favor de explicar la sustentación respectiva.

1. ¿Cuál es el principal objetivo del proceso seleccionado?

2. ¿Qué considera que no se está cumpliendo del objetivo dentro del proceso?

3. ¿Del proceso seleccionado describa cuáles son los productos o servicios que se generan?

→

→

→

→

4. ¿De acuerdo a su percepción las características de los productos o servicios cumplen con los estándares establecidos?

5. ¿De acuerdo a su percepción, las características de los productos o servicios satisfacen las necesidades de sus usuarios? ¿Porqué?

6. ¿El proceso tiene una clara relación con la misión y objetivos estratégicos de la institución?

7. ¿Considera usted que el proceso cuenta con controles que permitan identificar posibles desviaciones?

8. ¿Actualmente existen acciones de mejora que se estén ejecutando en el proceso?

9. ¿Cuáles considera usted que son los problemas principales que existen en el proceso seleccionado?

10. ¿Cómo considera usted que debería operar el proceso seleccionado (en cuanto a tiempo, costo, productividad, etc.)?

CÉDULA PARA EVALUAR FUERZAS Y DEBILIDADES

Favor de anotar las fuerzas y debilidades del proceso respecto a cada uno de los rubros que se señalan

POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS

FUERZAS	1.		DEBILIDADES
	2.		
	3.		
	4.		

RECURSOS HUMANOS

FUERZAS	1.		DEBILIDADES
	2.		
	3.		
	4.		

RECURSOS FINANCIEROS

FUERZAS	1.		DEBILIDADES
	2.		
	3.		
	4.		

RECURSOS TECNOLÓGICOS

FUERZAS	1.		DEBILIDADES
	2.		
	3.		
	4.		

RECURSOS MATERIALES

FUERZAS	1.		DEBILIDADES
	2.		
	3.		
	4.		

INFORMACIÓN

FUERZAS	1.		DEBILIDADES
	2.		
	3.		
	4.		

III. HOJA DE TRABAJO PARA ANÁLISIS DE PROCESOS

Esta herramienta nos permite identificar las actividades que componen al proceso con la secuencia en que se presentan, sus responsables, tiempos y volúmenes, así como las áreas de oportunidad en las que pudieran implementarse acciones de mejora.

#	PASOS	SÍMBOLOS DE FLUJO	MINUTOS						
1									
2									
3									
4									
5									

OPERACION	
TRASLADO	
DEMORA	
VERIFICACION	
ARCHIVO	
CORRECCION	

La mecánica de aplicación de esta herramienta consiste en:

- Selección del proceso que se va a analizar.
- Descripción de las actividades que componen al proceso.
- Identificar el tiempo que se utiliza para desarrollar las actividades.
- Identificar los volúmenes que se manejan, ya sea de usuarios, formatos, operaciones, etc.
- Registrar los aspectos positivos y negativos, así como las acciones de mejora propuestas.
- Identificar el tipo de actividad de que se trata.

Del proceso a analizar es importante establecer los límites funcionales y de responsabilidad establecidos, para de esta forma saber con certeza dónde inicia y dónde termina cada subproceso de nuestro estudio.

Luego de definir los límites del proceso, es tiempo de observarlo. Es importante hacer énfasis en la palabra observar. Cuando las personas describen un proceso sin observarlo, casi siempre dejan algunos pasos fuera.

Una vez que los pasos anteriores se realizaron, será momento para el análisis de los datos recabados, por lo general los problemas evidentes surgen sin tener que realizar muchos cálculos.

Para complementar el análisis nos debemos auxiliar con el diagrama de causa-efecto.

Hoja de trabajo Procesos – Subprocesos.*I. ANÁLISIS DE ACTIVIDADES DEL PROCESO.*

NOMBRE DEL PROCESO: 1 ○	ÁREAS PARTICIPANTES: 2 ○	FECHA: 3 ○
-----------------------------------	------------------------------------	----------------------

Actividad No.	1	2	3
Descripción de las Actividades	4 ○		
Responsable	5 ○		
Tiempo	6 ○		
Volumen	7 ○		
Tipo de actividad	8 ○		

Actividad No.	1	2	3
Hechos Positivos	9 ○		
Hechos Negativos	10 ○		
Propuestas de Mejora	11 ○		

NOTA: 12 ○

Llenado de la hoja de trabajo análisis de proceso – subprocesos:

1. Indicar el nombre del proceso a analizar.
2. Enlistar las áreas participantes en todo el proceso.
3. Anotar la fecha de presentación del formato.
4. Anotar de forma concreta la descripción de las actividades del proceso.
5. Indicar la Unidad Responsable.
6. Registre el tiempo (s) que requiere la actividad para realizarse.
7. Registre los volúmenes, registros numéricos y/o estadísticos que soporten las actividades, así como su respectiva unidad de medida.
8. Mencionar el tipo de actividad; considerando que puede ser operación, verificación, revisión, registro, etc.
9. Anotar los hechos y acciones positivas que soportan y dan valor al subproceso.
10. Anotar los hechos y/o acciones que representan áreas de oportunidad del subproceso.
11. Indique las propuestas de mejora de las áreas de oportunidad identificadas.
12. Indique, en caso necesario, alguna observación que considere sea necesaria para la mejor comprensión del proceso que se está analizando.

Por ejemplo:

NOTA: La función prioritaria de la Unidad Responsable es:.... ó

Cuando se trata de tal o cual tipo de actividad interviene la Unidad Administrativa de....

IV. 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 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 identificar 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:

- a) **Sí** agrega valor y **Sí** es necesaria.
- b) **No** agrega valor pero **Sí** es necesaria.
- c) **Sí** agrega valor pero **No** es necesaria.
- d) **No** agrega valor y **No** es necesaria.

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

1. Para aquellas actividades que **No** agregan valor y **No** son necesarias, habrá que **eliminarlas**.
2. Para aquellas actividades que **Sí** agregan valor pero **No** son necesarias, habrá que **transferirlas** al usuario.
3. Para aquellas actividades que **No** agregan valor y **Sí** son necesarias, habrá que **optimizarlas**, entendiéndose por ello el minimizar los recursos utilizados.
4. Para aquellas actividades que **Sí** agregan valor y **Sí** son necesarias, habrá que **mejorarlas**.

		AGREGA VALOR	
		SI	NO
NECESARIA	SI	MEJORAR	OPTIMIZAR
	NO	TRANSFERIR	ELIMINAR

V. DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO

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

A este diagrama se le conoce también como: "espina de pescado" o Ishikawa.

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:

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, coloque como flechas (Mano de obra, Maquinaria, Método, Materiales, Medio ambiente).

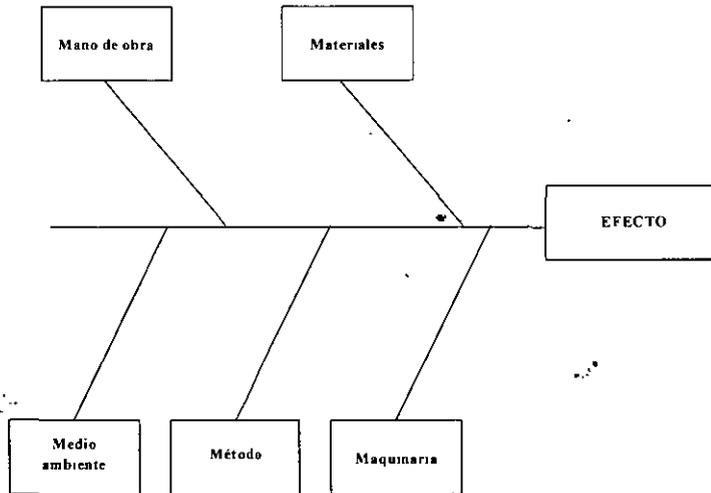
PASO 3 Participación de los integrantes del grupo en una sesión de lluvia de ideas

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

El esquema final de toda sesión de lluvia de ideas debe reflejar éstas debidamente agrupadas; de esta forma se facilitará su análisis.

PASO 4 Revisión de ideas

Las ideas reunidas se revisan minuciosamente para identificar las causas más destacadas. Se procederá a priorizar primero, en cuál de las "espinas" se considera que se encuentran las causas que más contribuyen al problema, y posteriormente, se priorizarán las causas de la espina.



Lluvia de ideas

La lluvia de ideas, es una técnica para generar ideas sobre un tema dado del personal que está más familiarizado con dicho tema en el área de trabajo, oficina, etc., 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.

Esta herramienta es útil:

- ➔ 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.

Reglas de la lluvia de ideas en grupo.

- ➔ 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 de causas de 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 o tópico seleccionado previamente.

Normas para efectuar una sesión de lluvia de ideas:

- 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 tiene alguna idea se dice simplemente "paso".
- La sesión termina cuando todos dicen "paso" o el grupo se siente satisfecho con la cantidad de ideas que se tengan.

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 dice "paso" en su próximo turno deberá esforzarse por dar una idea.

Recuerde también que el ambiente es un factor muy importante, por lo que este 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.:

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.

VI. DIAGRAMA DE CAUSA-EFECTO INVERTIDO

La finalidad de esta técnica es ayudar a los equipos de mejora a proponer acciones de mejora que den solución a las causas que influyen en un problema.

A este diagrama se le conoce también como: "espina de pescado invertida".

Para hacer un análisis básico de las causas que originan el problema, se recomienda observar los siguientes pasos:

PASO 1 Selección de las principales causas del problema

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

PASO 2 Participación de los integrantes del grupo en una sesión de lluvia de ideas

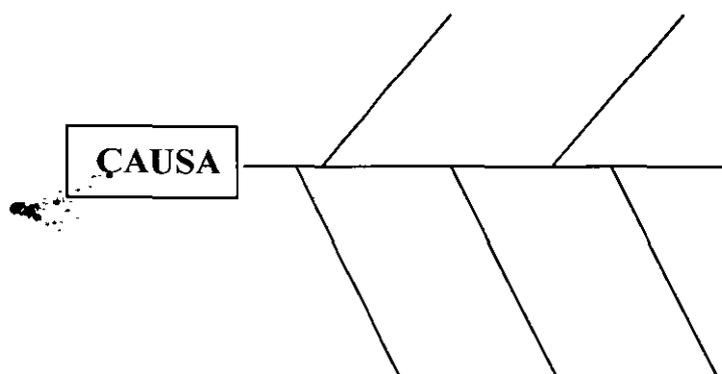
Cada persona deberá proponer las acciones de mejora que contribuyan a la solución de la problemática.

PASO 3 Determinación del conjunto de acciones de mejora

Sobre la línea que va al recuadro de la causa del problema, coloque como flechas las acciones de mejora propuestas.

PASO 4 Determinación del planes de acción

El grupo propondrá todas aquellas actividades que deberán llevarse a cabo para la instrumentación de la acción de mejora propuesta, dichas actividades deberán anotarse en orden secuencial.



VII. REGISTRO DE ACCIONES DE MEJORA

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

Las ventajas de utilizar este tipo de herramienta es el de contar de manera resumida con la información necesaria para visualizar el porqué de las acciones, quiénes participarán, así como tener un documento soporte para las fases de autorización y validación.

Después que una acción de mejora se ha analizado y diseñado, se deberá fijar un método de implantación de acuerdo a 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.

Formato para el registro de acciones de mejora

MEJORAMIENTO DE PROCESOS PRIORITARIOS		
REGISTRO DE ACCIONES DE MEJORA		
NOMBRE DEL PROCESO PRIORITARIO:	NOMBRE DE LA ACCIÓN DE MEJORA:	
(1)	(2)	
NOMBRE DEL EQUIPO DE ANÁLISIS DE PROCESO:		
(3)		
INTEGRANTES DEL EQUIPO DE ANÁLISIS DE PROCESO:		
(4)		
FACILITADOR:		
(5)		
DESCRIPCIÓN DE LA ACCIÓN DE MEJORA:		
(6)		
PLANES DE ACCIÓN:		
(7)		
OBJETIVOS:	INDICADORES:	METAS:
(8)	(9)	(10)
ANÁLISIS DE COSTO BENEFICIO:		
(11)		
ÁREAS DE APOYO AL PROYECTO:		
(12)		

Llenado del formato de registro de acciones de mejora:

1. Enunciar el nombre del proceso analizado.
2. Definir en forma breve la acción genérica y específica que permita conocer el objetivo a lograr.
3. Anotar el nombre acordado por el equipo de análisis, el que deberá tener relación con la acción a realizar.
4. Mencionar los nombres y puestos que desempeñan los integrantes del equipo de análisis.
5. Anotar el nombre del responsable de la documentación, seguimiento y coordinación de las actividades planeadas para cada responsable del equipo.
6. Describir las actividades a instrumentar que nos llevarán a alcanzar el objetivo de la acción de mejora.
7. Expresar las actividades específicas y secuencias que será necesario instrumentar para el desarrollo de la acción de mejora.
8. Especificar los resultados esperados en términos de indicadores de gestión relacionados con costos, productividad y satisfacción del usuario.
9. Expresar numéricamente la relación entre el comportamiento de la actividad a desarrollar y el resultado general del proceso con relación a dicha actividad.
10. Especificar el comportamiento esperado de los indicadores una vez instrumentada la acción de mejora.
11. Definir cuantitativamente el logro esperado en términos de ahorros generados por la acción de mejora.
12. Anotar las áreas pertenecientes a la dependencia o entidad que deberán proporcionar apoyo en los términos que se defina entre el equipo y los responsables de las primeras.

VIII. GRÁFICA DE GANTT

Permite contar con información acerca del avance, desarrollo, atraso o terminación de las diferentes actividades de la implantación de una acción de mejora complementándola con la gráfica de Gantt.

Con esta gráfica 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, así como para mantener el control en cada etapa de trabajo a medida que este avanza.

En la gráfica se enlistarán las actividades de arriba hacia abajo, a la izquierda de la gráfica se representará el período 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 puntos de control necesarios para la instrumentación.

Llenado de la gráfica de Gantt

1. Asignar número consecutivo a las actividades planeadas para la instrumentación de las acciones de mejora.
2. Enunciar las actividades programadas para la instrumentación de la acción de mejora.
3. Asignar un responsable por cada actividad programada.
4. Duración de las actividades
 - Programado: se señalará la duración de cada una de las actividades planeadas antes de que éstas sean ejecutadas.
 - Real: se registrará el avance en la instrumentación de las actividades conforme éstas sean instrumentadas.
5. Marcar los periodos de duración programados y reales de cada actividad por número de semanas.

