

INTE CTN 01

Fecha: 2006-01-26

INTE 01-01-04-06

Primera Edición

Secretaría: INTECO

EXTRACTO

Sistemas de gestión de la calidad — Guía para la gestión del proceso de mejora continua.

CORRESPONDENCIA: esta norma corresponde con la UNE 66178 "Sistemas de gestión de la calidad — Guía para la gestión del proceso mejora continua".

Organizar las actividades de mejora como un proceso contribuye a que ésta se lleve a cabo de forma sistemática y proactiva, siendo un resultado causado por el enfoque de la organización, y no un fruto esporádico de la detección casual de oportunidades de mejora. La figura 1 muestra las interrelaciones del proceso de mejora, en el marco de un modelo general de sistema de gestión de la calidad basado en procesos como el propuesto por las normas de la familia ISO 9000.

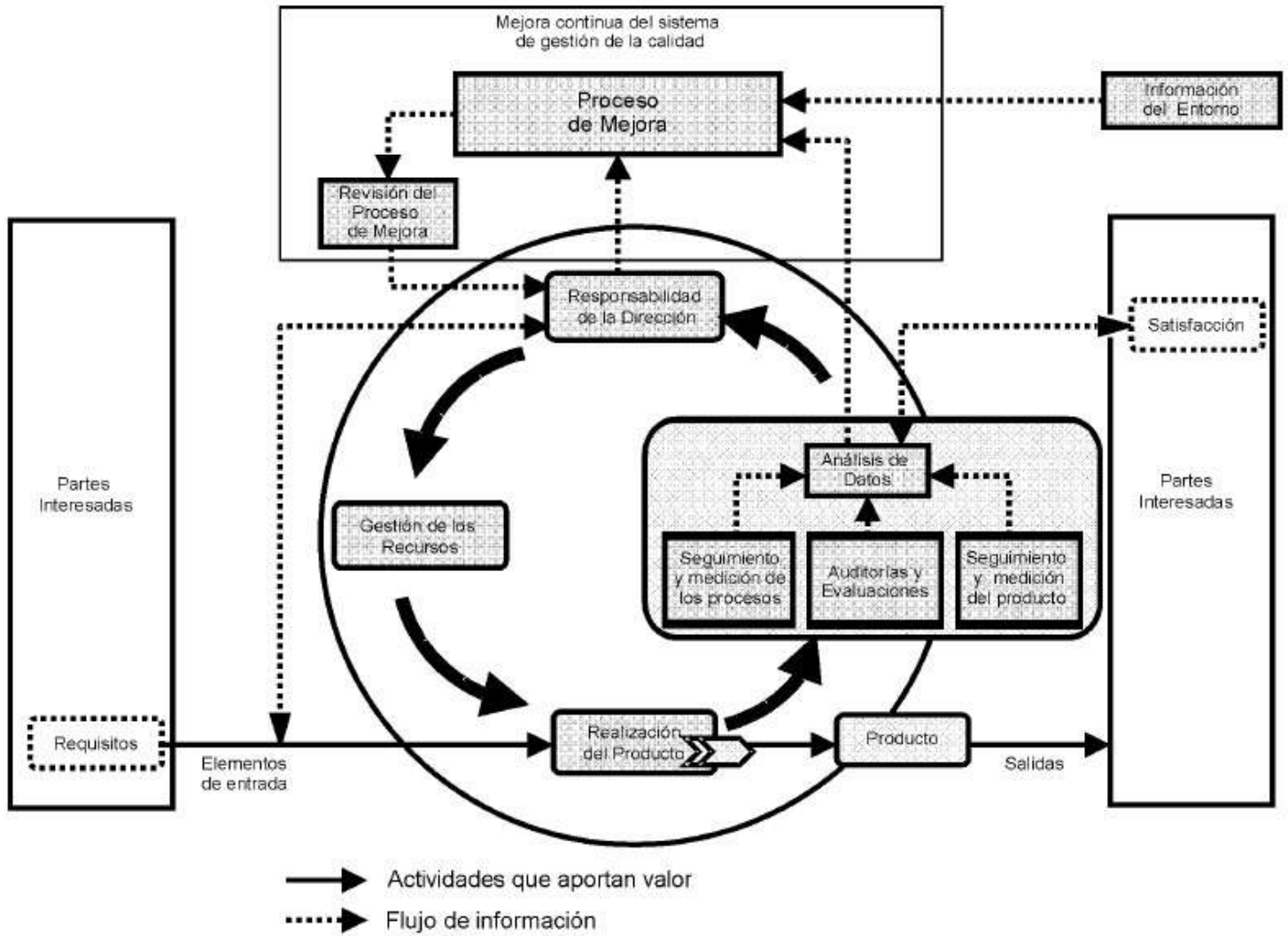


Figura 1 – Proceso de mejora en el marco del modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos

Nota Las actividades para llevar a cabo acciones correctivas y preventivas pueden estar incluidas en el proceso de mejora continua, y gestionarse conforme a lo descrito en esta norma para los proyectos de mejora (véase el capítulo 6).

La figura 2 desarrolla el proceso de mejora de acuerdo al ciclo PHVA.

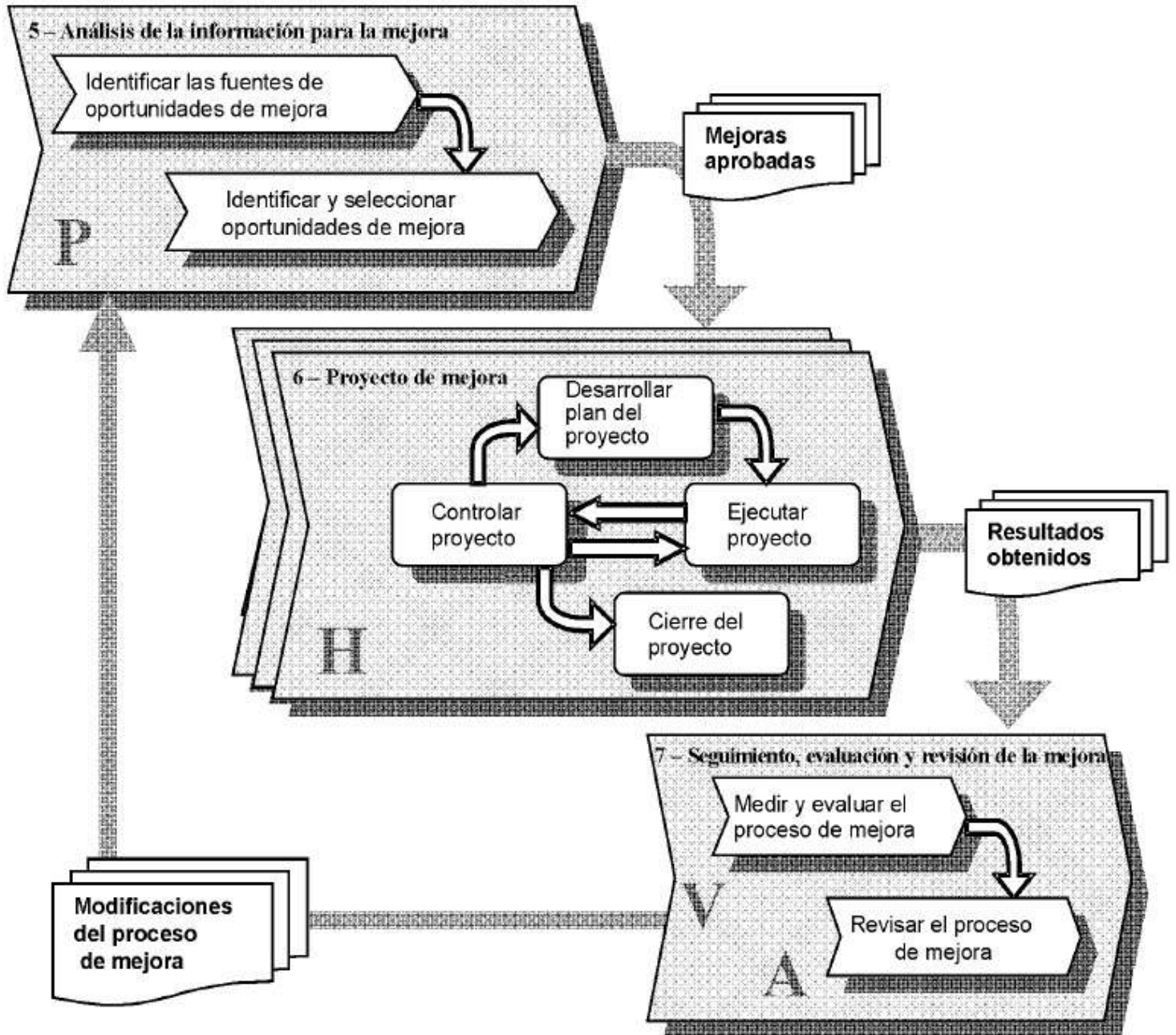


Figura 2 – Diagrama del proceso de mejora

TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DEL PROCESO DE MEJORA CONTINUA

Existen numerosas técnicas y herramientas para cada una de las fases del proceso de mejora continua.

Para valorar y priorizar oportunidades de mejora se pueden utilizar distintas herramientas como el Diagrama de Pareto, el Análisis Modal de Fallos y Efectos y su Criticidad, el Despliegue de la Función Calidad (QFD), el Análisis del Valor, el Análisis del Costo / Beneficio o el Análisis del Campo de Fuerzas. La valoración y priorización de las oportunidades de mejora se debería realizar periódicamente.

— Dentro de la planificación y gestión de proyectos:

- a) para el análisis y desglose de tareas, son útiles los esquemas en árbol [por ejemplo, las "Estructuras de Tareas (EDT)].
- b) para determinar y especificar la secuencia temporal de las actividades y mostrar las restricciones (precedencia, paralelismo) son útiles los diagramas de Gantt, también llamados "cronogramas".
- c) en el caso de proyectos complejos y/o con muchas dependencias entre actividades, pueden ser aconsejables los diagramas que determinan el camino crítico del proyecto (CPM, PERT, ROY).
- d) en los proyectos de mejora complejos (por ejemplo, los proyectos de mejora radical del proceso, o reingeniería de procesos) debería tenerse mucho más en cuenta los métodos y herramientas de gestión de proyectos.

A continuación se describe una tabla con las técnicas y herramientas más conocidas que pudieran utilizarse en algunas de las fases de esta norma:

Técnicas y herramientas para utilización en el proceso de mejora continua

TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS	FASES DEL PROCESO DE MEJORA		
	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PARA LA MEJORA	PROYECTO DE MEJORA	SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y REVISIÓN DE LA MEJORA
Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas,)	X	X	
Análisis de Campo de Fuerzas	X		
Análisis de Valor	X		
Análisis del Costo / Beneficio	X		
Análisis Modal de Fallos y Efectos y su Criticidad (AMFE)	X	X	X

TÉCNICAS Y HERRAMIENTAS	FASES DEL PROCESO DE MEJORA		
	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN PARA LA MEJORA	PROYECTO DE MEJORA	SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y REVISIÓN DE LA MEJORA
Control Estadístico de Procesos (CEP)		X	X
Costo por Actividad (ABC)	X	X	X
Costos de la Calidad	X		X
Cuadro de Mando Integral (BALANCED SCORECARD)			X
Despliegue de la Función Calidad (QFD)	X		
Despliegue por Objetivos (HOSHIN KANRI)	X	X	
Diagrama Causa-Efecto		X	
Diagrama de Afinidad	X	X	
Diagrama de Árbol		X	
Diagrama de Dispersión (Correlación, Distribución,...)		X	
Diagrama de Flujo		X	
Diagrama de GANTT		X	
Diagrama de PARETO	X	X	
Diagrama de Proceso		X	
Estructura de Tareas (EDT)		X	
Estudios comparativos (<i>Benchmarking</i>)	X	X	X
Evaluación según Modelo EFQM	X		X
Evaluación según Norma INTE 01-01-02-05	X		X
Función de Pérdida (TAGUCHI)	X		
Gráfico de Tendencia		X	X
Gráficos de Control		X	X
Histogramas	X	X	X
Reingeniería de Procesos (BPR)		X	X
Seis Sigma	X	X	X
Técnica de los Cinco "Por Qué"		X	
Tormenta de Ideas (Brainstorming)	X	X	

EJEMPLO DE PRIORIZACIÓN DE OPORTUNIDADES DE MEJORA

En el ejemplo que se detalla a continuación se han obtenido 5 oportunidades de mejora derivadas de la fuente "autoevaluación del sistema de gestión de la calidad según la Norma INTE 01-01-02-05".

Como ejemplo de sistemática de priorización se ha utilizado la siguiente:

- 1º. Puntuar de 1 a 5 en relación con beneficio que aportaría a las partes interesadas el llevar a cabo la oportunidad de mejora en estudio. Una forma sencilla de puntuar podría ser si afecta a una parte interesada puntuando con un 1 y si afecta a todas puntuar con un 5. Otra forma podría ser por ejemplo dando un peso a las partes interesadas de forma que por ejemplo clientes tenga el doble de peso frente al resto de partes interesadas. Otra forma pudiera ser el beneficio esperado en términos de aumentos de ventas, mejora de la productividad del personal, aumento de la reinversión de los accionistas, imagen, etc. La dirección debería identificar los criterios de puntuación entre 1 y 5 más adecuados para su organización.
- 2º. Puntuar de 1 a 5 en relación con el nivel de alineación con las políticas, estrategias o factores críticos de éxito de la organización, siendo el 1 un valor en el cual la oportunidad de mejora no está en línea frente a un 5 en la que estaría perfectamente alineado con la política y estrategia de la organización.
- 3º. Puntuar de 1 a 5 en relación con la disponibilidad de recursos por parte de la organización así como la capacidad de la organización para poner en marcha las acciones previstas, siendo 1 una oportunidad de mejora que conllevaría una gran cantidad de consumo de recursos financieros, humanos, materiales, etc. o una imposibilidad técnica, humana, etc. de poner en marcha la oportunidad de mejora hasta un 5 donde la oportunidad de mejora se podría llevar a cabo de una forma eficiente.

Oportunidad de mejora	Criticidad	[a] Beneficio para las partes interesadas	[b] Nivel de alineamiento con políticas y estrategias	[c] Nivel de disponibilidad de recursos / capacidad de la organización	Peso absoluto=a x b x c	Peso relativo acumulado
No existe una sistemática para la identificación de las necesidades / expectativas de las partes interesadas		5	3	3	45	34 %
Algunos indicadores de los procesos no son eficaces ni eficientes		2	5	4	40	64 %
No se establecen relaciones a largo plazo con proveedores clave		2	5	3	30	87 %
No se evalúan las necesidades de desarrollo profesional del personal		1	3	3	9	94 %
No se anticipa el cumplimiento de la legislación aplicable a los productos	C	1	4	2	8	100 %
Total					132	

Una vez establecida la tabla con las tres puntuaciones se debería multiplicar los tres valores de cada oportunidad de mejora con el objeto de obtener un peso absoluto (máximo 125 puntos). Las oportunidades se ordenarán en función del peso absoluto y posteriormente se sumarán todos los pesos relativos que cada una de ellas aporta, para ir obteniendo un valor acumulado hasta el valor total del 100 %, que servirá como referencia para determinar las oportunidades que procede abordar.

Por otro lado, cada organización debería indicar la criticidad de la oportunidad de mejora sobre la base de los factores críticos de éxito o el cumplimiento de la legislación, de forma que esas oportunidades de mejora se aborden igualmente.

La identificación de los pesos relativos de las oportunidades de mejora llevará a la organización a definir hasta qué porcentaje se decide implementar las acciones de mejora derivadas de las oportunidades de mejora. Se recomienda un 80 % de peso relativo.

En el ejemplo, las 3 primeras oportunidades de mejora se deberían abordar, al superar entre las tres un 80% del peso acumulado. Según este criterio, las dos últimas, deberían posponerse hasta la siguiente priorización planificada. Sin embargo la quinta, al tener implicaciones legales, se considera crítica y conviene abordarla también.

En caso de que las organizaciones detecten oportunidades de mejora con una periodicidad menor que la establecida para su priorización y no deseen esperar, podrán plantearse una decisión rápida consistente en puntuar los tres ámbitos, abordando la oportunidad de mejora si es crítica o el peso absoluto es superior a un determinado nivel acordado por la organización.

EJEMPLO DE UN FORMATO DE PLAN DE PROYECTO DE MEJORA

Nº de proyecto de mejora: Fecha de inicio del proyecto: Coordinador del proyecto:	<u>Fuente de la oportunidad de mejora:</u> Fecha de la fuente:																												
<u>Oportunidad de mejora:</u>	<u>Razón para la mejora:</u> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Partes interesadas</th> <th style="width: 25%;">Políticas / estrategias / FCE</th> <th style="width: 25%;">Recursos / Capacidad</th> <th style="width: 25%;">Peso absoluto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Partes interesadas	Políticas / estrategias / FCE	Recursos / Capacidad	Peso absoluto																								
Partes interesadas	Políticas / estrategias / FCE	Recursos / Capacidad	Peso absoluto																										
<u>Situación actual:</u>	✓ Aceptada tras priorización: ✓ Crítica: ✓ Otros:																												
<u>Análisis de las causas:</u>	Firma de la alta dirección:																												
<u>Acciones de mejora:</u>																													
(P) <u>Acción prevista</u>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"><u>Responsable y firma</u></th> <th style="width: 15%;"><u>Fecha</u></th> <th style="width: 20%;"><u>Recursos</u></th> <th style="width: 45%;"><u>Objetivos</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	<u>Responsable y firma</u>	<u>Fecha</u>	<u>Recursos</u>	<u>Objetivos</u>																								
<u>Responsable y firma</u>	<u>Fecha</u>	<u>Recursos</u>	<u>Objetivos</u>																										
(H) <u>Implementación</u>																													
(V) <u>Evaluación de la eficacia y de la eficiencia</u>																													
(A) <u>Lecciones aprendidas / acciones nuevas</u>																													

