

**Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los
sistemas de gestión**

**ISO 9000 Introduction and Support Package: Guidance on the
Concept and Use of the Process Approach for management
systems**



Instituto Mexicano
de Normalización y
Certificación A. C.



Orientación sobre el concepto y uso del “Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión

Documento: ISO/TC 176/SC 2/N 544R2

Diciembre 2003

© ISO 2003

Traducción aprobada el 2004-04-27

Prólogo de la versión en español

Este documento ha sido traducido por el Grupo de Trabajo “*Spanish Translation Task Group*” del Comité Técnico ISO/TC 176, *Gestión y aseguramiento de la calidad*, en el que participan representantes de los organismos nacionales de normalización y representantes del sector empresarial de los siguientes países:

Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos de América, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela.

Igualmente, en el citado grupo de trabajo participan representantes de COPANT (Comisión Panamericana de Normas Técnicas) y de INLAC (Instituto Latinoamericano de Aseguramiento de la Calidad).

Este documento es parte del resultado del trabajo que el Grupo ISO/TC 176 STTG viene desarrollando desde su creación en 1999 para lograr la unificación de la terminología en lengua española en el ámbito de la gestión de la calidad.

**Conjunto de documentos para la introducción y el soporte
de la serie de Normas ISO 9000:
Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión**

Palabras clave: sistema de gestión, enfoque basado en procesos, enfoque de sistema para la gestión

Índice

1. Introducción	2
2. ¿Qué es un proceso?	3
3. Tipos de procesos.....	4
4. Comprensión del enfoque basado en procesos	4
5. Implementación del enfoque basado en procesos	7
5.1 Identificación de los procesos de la organización	7
5.2 Planificación del proceso.....	9
5.3 Implementación y medición de los procesos	10
5.4 Análisis del proceso	10
5.5 Acción correctiva y mejora del proceso	10

1. Introducción

Este documento proporciona orientación para la comprensión de los conceptos, intención y aplicación del “enfoque de procesos” en la familia de normas de sistema de gestión de la calidad ISO 9000. La orientación también puede ser utilizada para aplicar el enfoque de procesos a cualquier sistema de gestión independientemente del tipo o tamaño de la organización. Esto incluye, pero no está limitado a sistemas de gestión de:

- Medio ambiente (familia ISO 14000),
- Seguridad y salud ocupacional,
- Riesgo de los negocios,
- Responsabilidad social.

Esta guía también pretende promover un enfoque coherente para la descripción de procesos y el uso de la terminología relacionada.

El propósito del enfoque basado en procesos es mejorar la eficacia y eficiencia de la organización para lograr los objetivos definidos.

Beneficios del enfoque basado en procesos:

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

**Conjunto de documentos para la introducción y el soporte
de la serie de Normas ISO 9000:
Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión**

2. ¿Qué es un proceso?

Un “Proceso” puede definirse como un “Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados”. Estas actividades requieren la asignación de recursos tales como personal y materiales. La figura 1 muestra el proceso genérico.

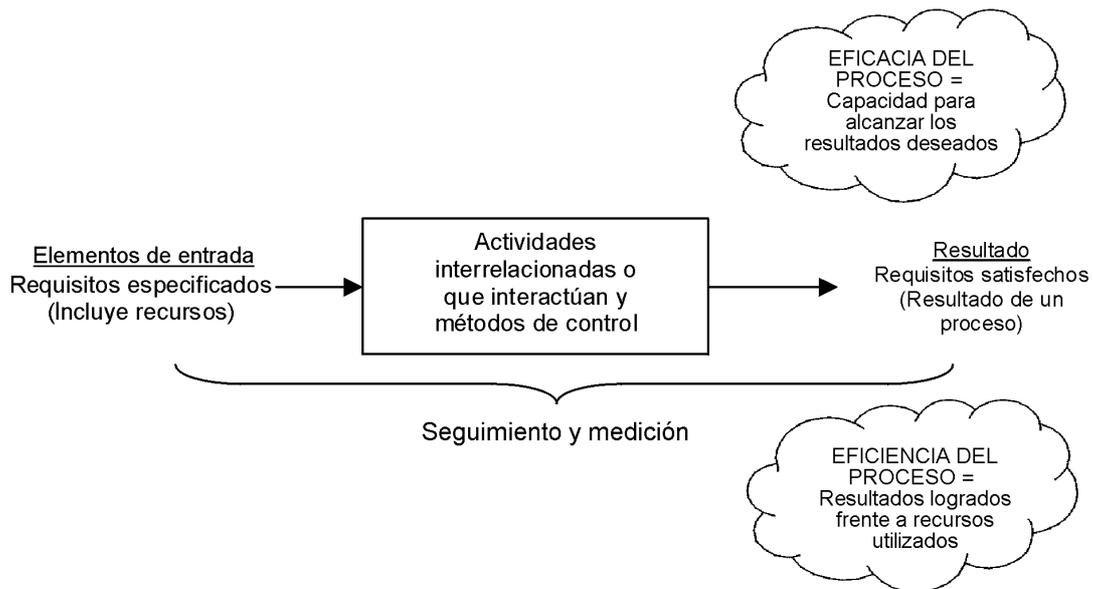


Figura 1 – Proceso genérico

Los elementos de entrada y los resultados previstos pueden ser tangibles (tal como equipos, materiales o componentes) o intangibles (tal como energía o información). Los resultados también pueden ser no intencionados; tales como el desperdicio o la contaminación ambiental.

Cada proceso tiene clientes y otras partes interesadas (quienes pueden ser internos o externos a la organización) que son afectados por el proceso y quienes definen los resultados requeridos de acuerdo con sus necesidades y expectativas.

Debería utilizarse un sistema para recopilar datos, los cuales pueden analizarse para proveer información sobre el desempeño del proceso, y determinar la necesidad de acciones correctivas o de mejora.

Todos los procesos deberían estar alineados con los objetivos de la organización y diseñarse para aportar valor, teniendo en cuenta el alcance y la complejidad de la organización.

La eficacia y eficiencia del proceso pueden evaluarse a través de procesos de revisión internos o externos.

**Conjunto de documentos para la introducción y el soporte
de la serie de Normas ISO 9000:
Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión**

3. Tipos de procesos

Pueden identificarse los siguientes tipos de procesos:

- *Procesos para la gestión de una organización.* Incluyen procesos relativos a la planificación estratégica, establecimiento de políticas, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios y revisiones por la dirección.
- *Procesos para la gestión de recursos.* Incluyen todos aquellos procesos para la provisión de los recursos que son necesarios en los procesos para la gestión de una organización, la realización y la medición.
- *Procesos de realización.* Incluyen todos los procesos que proporcionan el resultado previsto por la organización.
- *Procesos de medición, análisis y mejora.* Incluyen aquellos procesos necesarios para medir y recopilar datos para realizar el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y la eficiencia. Incluyen procesos de medición, seguimiento y auditoría, acciones correctivas y preventivas, y son una parte integral de los procesos de gestión, gestión de los recursos y realización.

4. Comprensión del enfoque basado en procesos

Un enfoque basado en procesos es una excelente vía para organizar y gestionar la forma en que las actividades de trabajo crean valor para el cliente y otras partes interesadas.

Las organizaciones están estructuradas a menudo como una jerarquía de unidades funcionales. Las organizaciones habitualmente se gestionan verticalmente, con la responsabilidad por los resultados obtenidos dividida entre unidades funcionales. El cliente final u otra parte interesada no siempre ve todo lo que está involucrado. En consecuencia, a menudo se da menos prioridad a los problemas que ocurren en los límites de las interfases que a las metas a corto plazo de las unidades. Esto conlleva a la escasa o nula mejora para las partes interesadas, ya que las acciones están frecuentemente enfocadas en las funciones más que en el beneficio global de la organización.

El enfoque basado en procesos introduce la gestión horizontal, cruzando las barreras entre diferentes unidades funcionales y unificando sus enfoques hacia las metas principales de la organización. También mejora la gestión de las interfases del proceso (véase la figura 2).

**Conjunto de documentos para la introducción y el soporte
de la serie de Normas ISO 9000:
Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión**

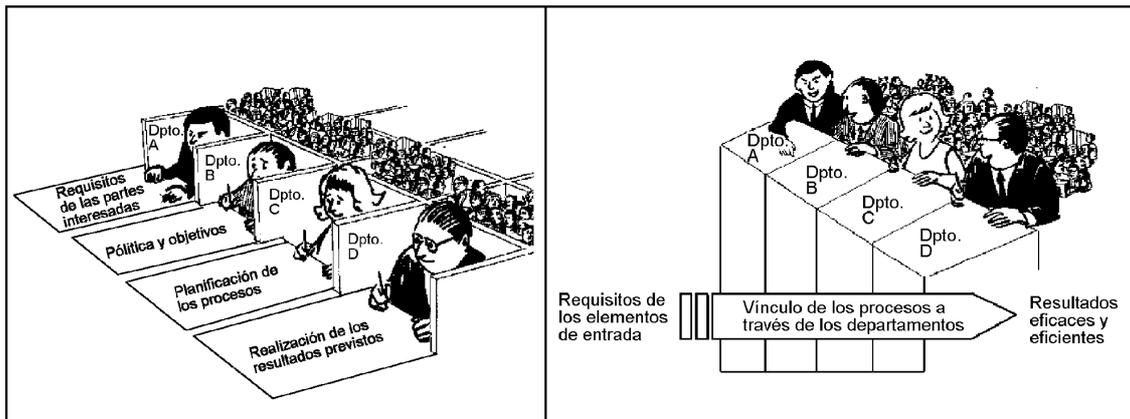


Figura 2 – Ejemplo de vínculo de los procesos a través de los departamentos en una organización

El desempeño de una organización puede mejorarse a través del uso del enfoque basado en procesos. Los procesos se gestionan como un sistema, mediante la creación y entendimiento de una red de procesos y sus interacciones.

Nota: La operación coherente de esta red a menudo se denomina “enfoque de sistema” para la gestión.

Los resultados de un proceso pueden ser elementos de entrada para otros procesos y estar interrelacionados dentro de la red global o sistema global (para ejemplos genéricos véanse la figura 3 y la figura 4).

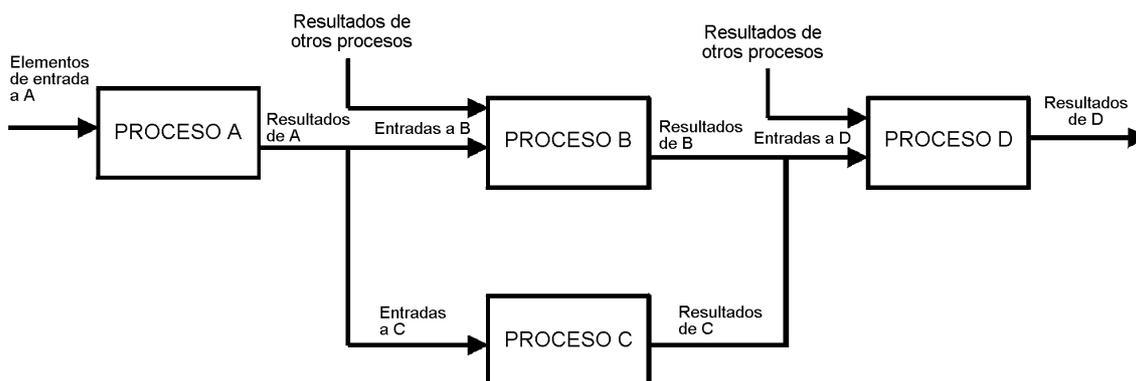


Figura 3. Ejemplo de una secuencia de un proceso genérico

**Conjunto de documentos para la introducción y el soporte
de la serie de Normas ISO 9000:
Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión**

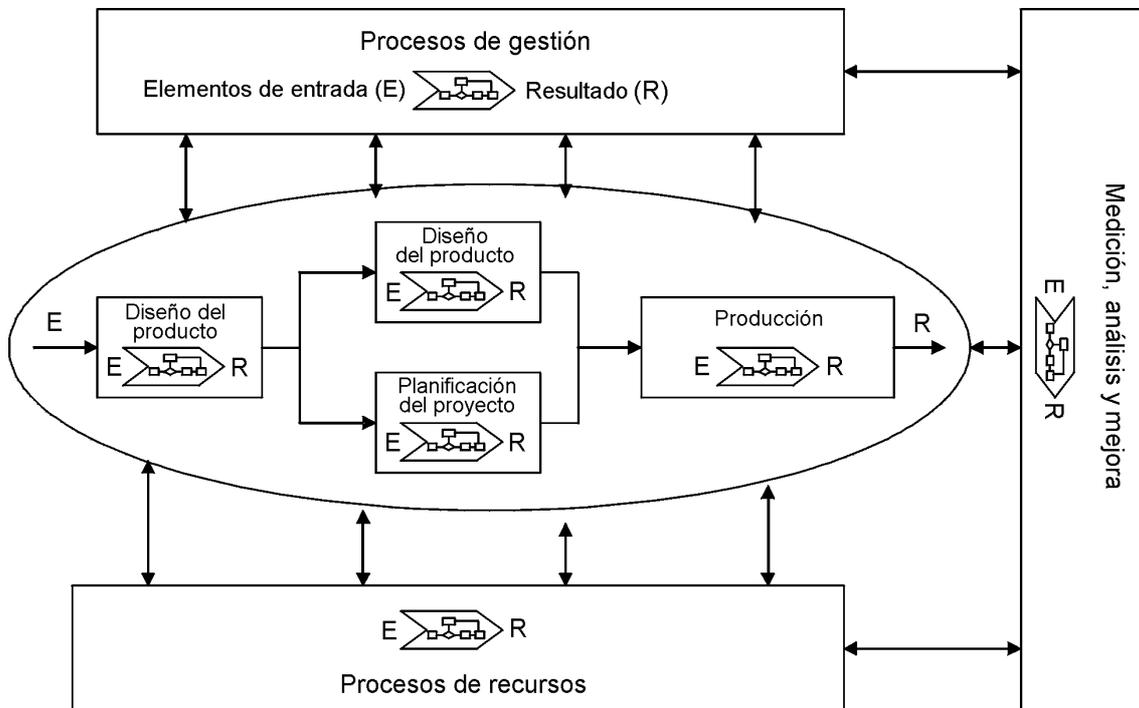


Figura 4. Ejemplo de secuencia de procesos y sus interacciones

**Conjunto de documentos para la introducción y el soporte
de la serie de Normas ISO 9000:
Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión**

5. Implementación del enfoque basado en procesos

La siguiente metodología de implementación puede aplicarse a cualquier tipo de proceso. La secuencia de pasos es sólo un método y no pretende ser prescriptiva. Algunos pasos pueden llevarse a cabo simultáneamente.

5.1 Identificación de los procesos de la organización

Pasos del enfoque basado en procesos	¿Qué hacer?	Orientación
5.1.1 Defina el propósito de la organización	La organización debería identificar sus clientes y otras partes interesadas, así como sus requisitos, necesidades y expectativas para definir los resultados previstos por la organización.	Recopile, analice y determine los requisitos de los clientes y otras partes interesadas, y otras necesidades y expectativas. Comuníquese frecuentemente con los clientes y otras partes interesadas para asegurar el continuo entendimiento de sus requisitos, necesidades y expectativas. Determine los requisitos para gestión de la calidad, gestión ambiental, gestión de la seguridad y salud ocupacional, riesgo de los negocios, o responsabilidad social y otras disciplinas del sistema de gestión que serán aplicadas dentro de la organización.



5.1.2 Defina las políticas y objetivos de la organización	Basándose en el análisis de los requisitos, necesidades y expectativas, establezca las políticas y objetivos de la organización	La alta dirección debería decidir a qué mercado debería dirigirse la organización y desarrollar políticas al respecto. Basándose en esas políticas debería entonces establecer objetivos para los resultados deseados (por ejemplo, productos, desempeño ambiental, desempeño en seguridad y salud ocupacional)
--	---	---



5.1.3 Determine los procesos en la organización	Identifique todos los procesos que son necesarios para producir los resultados previstos.	Determine los procesos necesarios para alcanzar los resultados previstos. Estos procesos incluyen gestión, recursos, realización y medición y mejora. Identifique todos los elementos de entrada y los resultados de los procesos junto con los proveedores, clientes y otras partes interesadas (que pueden ser internos o externos).
--	---	---



**Conjunto de documentos para la introducción y el soporte
de la serie de Normas ISO 9000:
Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión**

 5.1.4 Determine la secuencia de los procesos	<p>Determine cómo es el flujo de los procesos en su secuencia e interacción</p>	<p>Defina y desarrolle una descripción de la red de procesos y sus interacciones. Considere lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el cliente de cada proceso, • los elementos de entrada y los resultados de cada proceso, • qué procesos están interactuando, • interfases y cuáles son sus características, • tiempo y secuencia de los procesos que interactúan, • eficacia y eficiencia de la secuencia. <p>Nota: Como un ejemplo, los procesos que terminan en un resultado (tales como un producto entregado a un cliente) interactuarán con otros procesos (tales como gestión, medición y seguimiento, y procesos de provisión de recursos).</p> <p>Pueden utilizarse métodos y herramientas tales como diagramas de bloque, matrices y diagramas de flujo para ayudar al desarrollo de la secuencia de procesos y sus interacciones.</p>
 5.1.5 Defina los dueños del proceso	<p>Asigne la responsabilidad y autoridad para cada proceso</p>	<p>La dirección debería definir el papel y las responsabilidades individuales para asegurar la implementación, el mantenimiento y la mejora de cada proceso y sus interacciones. A tal individuo normalmente se le denomina “dueño del proceso”.</p> <p>Para gestionar las interacciones del proceso puede ser útil establecer un “equipo de gestión del proceso” que tenga una visión general de todos los procesos, y que incluya a representantes de cada uno de los procesos que interactúan.</p>
 5.1.6 Defina la documentación del proceso	<p>Determine los procesos que se van a documentar y la forma de llevarlo a cabo</p>	<p>Los procesos existen dentro de la organización y el enfoque inicial debería estar limitado a identificarlos y gestionarlos de la manera más apropiada. No existe un “catálogo” o lista de procesos que tengan que ser documentados. El propósito principal de la documentación es permitir la operación coherente y estable de los procesos. La organización debería determinar los procesos que deben ser documentados, basándose en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • el tamaño de la organización y el tipo de actividades, • la complejidad de sus procesos y sus interacciones, • la criticidad de los procesos y • la disponibilidad de personal competente <p>Cuando sea necesario documentar los procesos, se pueden utilizar diferentes métodos, tales como representaciones gráficas, instrucciones escritas, listas, diagramas de flujo, medios visuales o métodos electrónicos.</p> <p>Nota: Para más orientación véase el Conjunto de documentos para la introducción y el soporte de la serie de Normas ISO 9000, módulo “Orientación acerca de los requisitos de documentación de la Norma ISO 9001:2000” (documento ISO/TC176/SC2/N525R – disponible en www.bsi.org.uk/iso-tc176-sc2)</p>

**Conjunto de documentos para la introducción y el soporte
de la serie de Normas ISO 9000:
Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión**

5.2 Planificación del proceso

Pasos del enfoque basado en procesos	¿Qué hacer?	Orientación
5.2.1 Defina las actividades dentro del proceso 	Determine las actividades necesarias para lograr los resultados previstos del proceso.	Defina los elementos de entrada y los resultados requeridos del proceso. Determine las actividades requeridas para transformar los elementos de entrada en los resultados requeridos. Determine y defina la secuencia e interacción de las actividades dentro del proceso. Determine cómo se llevará a cabo cada actividad. NOTA: En algunos casos, el cliente puede especificar la manera en que debe llevarse a cabo el proceso.
5.2.2 Defina los requisitos de seguimiento y medición 	Determine dónde y cómo deberían aplicarse el seguimiento y la medición. Esto debería ser tanto para el control y la mejora de los procesos, como para los resultados previstos del proceso. Determine la necesidad de registrar los resultados.	Identifique los criterios de seguimiento y medición para el control y el desempeño del proceso, para determinar la eficacia y la eficiencia del proceso, teniendo en cuenta factores tales como: <ul style="list-style-type: none"> • Conformidad con los requisitos, • Satisfacción del cliente, • Desempeño del proveedor, • Entrega a tiempo, • Plazos, • Tasas de falla, • Desechos, • Costos del proceso, • Frecuencia de incidentes.
5.2.3 Defina los recursos necesarios 	Determine los recursos necesarios para la operación eficaz de cada proceso.	Ejemplos de recursos incluyen: <ul style="list-style-type: none"> • recursos humanos • infraestructura • ambiente de trabajo • información • recursos naturales • materiales • recursos financieros.
5.2.4 Verifique el proceso con respecto a sus objetivos planificados	Confirme que las características del proceso son coherentes con el propósito de la organización (véase 5.1.1)	Verifique que se hayan satisfecho todos los requisitos identificados en 5.1.1. Si no, considere qué actividades del proceso adicionales se requieren y vuelva al 5.2.1 para mejorar el proceso.

**Conjunto de documentos para la introducción y el soporte
de la serie de Normas ISO 9000:
Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión**

5.3 Implementación y medición de los procesos

Implemente los procesos y sus actividades tal como se planificó.

La organización puede desarrollar un proyecto para implementación que incluya, pero que no esté limitado a:

- Comunicación,
- Toma de conciencia,
- Formación,
- Gestión del cambio,
- Participación de la dirección,
- Actividades de revisión aplicables.

Realice las mediciones, el seguimiento y los controles como se planificó.

5.4 Análisis del proceso

Evalúe los datos del proceso obtenidos del seguimiento y medición, con el objeto de cuantificar el desempeño del proceso. Cuando sea apropiado, utilice métodos estadísticos.

Compare los resultados de las mediciones del desempeño del proceso con los requisitos definidos para confirmar la eficacia y eficiencia del proceso y la necesidad de cualquier acción correctiva.

Identifique las oportunidades de mejora del proceso basado en los datos de desempeño del proceso.

Cuando sea apropiado, informe a la alta dirección sobre el desempeño del proceso.

5.5 Acción correctiva y mejora del proceso

Se debería definir el método para implementar acciones correctivas, con el fin de eliminar la causa raíz de los problemas (ejemplos de problemas incluyen errores, defectos, falta de controles del proceso adecuados). Implemente la acción correctiva y verifique su eficacia.

Una vez logrados los requisitos planificados del proceso, la organización debería enfocar sus esfuerzos en acciones para mejorar el desempeño del proceso a niveles más altos, de manera continua.

El método para mejorar debería estar definido e implementado (ejemplos de mejoras incluyen: simplificación del proceso, aumentar la eficiencia, mejora de la eficacia, reducción del tiempo de ciclo del proceso). Verifique la eficacia de la mejora.

Las herramientas para el análisis de riesgos pueden emplearse para identificar problemas potenciales. Las causas raíz de estos problemas potenciales también deberían identificarse y corregirse, previniendo que ocurran en todos los procesos con riesgos identificados de manera similar.

La metodología PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar) podría ser una herramienta útil para definir, implementar y controlar las acciones correctivas y las mejoras. Existe abundante literatura sobre el ciclo PHVA en numerosos idiomas.

**Conjunto de documentos para la introducción y el soporte
de la serie de Normas ISO 9000:
Orientación sobre el concepto y uso del
“Enfoque basado en procesos” para los sistemas de gestión**



“Planificar” Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización;

“Hacer” Implementar los procesos;

“Verificar” Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto, e informar sobre los resultados.

“Actuar” Tomar las acciones para mejorar continuamente el desempeño del proceso.

El PHVA es una metodología dinámica que puede ser desplegada dentro de cada uno de los procesos de la organización y sus interacciones. Está íntimamente asociado con la planificación, implementación, verificación y mejora.

Se puede lograr el mantenimiento y la mejora del desempeño del proceso mediante la aplicación del concepto PHVA en todos los niveles dentro de una organización. Esto se aplica igualmente a procesos estratégicos de alto nivel y a actividades de operación sencillas.

Anexo A

(Informativo para México)

Para información de los usuarios de las NORMAS MEXICANAS IMNC de sistemas de gestión calidad NMX-CC-9000-IMNC Versión 2000.

Nivel internacional Organización Internacional de normalización  (ISO 9000 versión 2000)	Nivel regional Comisión Panamericana de Normas técnicas  COPANT/ISO 9001-2000	Nivel nacional Instituto Mexicano de Normalización y Certificación, .A .C.  (NMX-CC-9000-IMNC versión 2000)
ISO 9000:2000	COPANT/ISO 9000-2000	NMX-CC-9000-IMNC-2000
ISO 9001:2000	COPANT/ISO 9001-2000	NMX-CC-9001-IMNC-2000
familia de normas ISO 9000	familia de normas COPANT/ISO 9000	NMX-CC-IMNC
familia de normas ISO 14000	familia de normas COPANT/ISO 14000	NMX-SAA-IMNC
Seguridad y salud ocupacional		Seguridad y salud en el trabajo "NMX-SAST-IMNC"
Responsabilidad social		Responsabilidad social NMX-SAST-IMNC
Serie de normas ISO 9000		NMX-CC-IMNC
Norma Internacional	Norma regional	Norma mexicana IMNC
documento ISO/TC 176/SC 2 N525R		Solicitarlo a normalizacion@imnc.org.mx
ISO/TC		Comité Técnico de ISO

NORMAS MEXICANAS PUBLICADAS POR EL INSTITUTO MEXICANO DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN, A. C., EN EL CAMPO DE SISTEMAS DE CALIDAD HASTA SEPTIEMBRE DE 2003

NMX-CC-001-1995-IMNC ISO 8402: 1994	Administración de la calidad y aseguramiento de la calidad – Vocabulario
NMX-CC-002/1-1995-IMNC ISO 9000-1: 1994	Administración de la calidad y aseguramiento de la calidad – Directrices para selección y uso
NMX-CC-002/4-1997-IMNC ISO 9000-4: 1993	Administración de la calidad y aseguramiento de la calidad parte 4: Directrices para la administración de programas de seguridad de funcionamiento
NMX-CC-003-1995-IMNC ISO 9001:1994	Sistemas de calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en diseño, desarrollo, producción, instalación y servicio
NMX-CC-004-1995-IMNC ISO 9002: 1994	Sistemas de calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en producción, instalación y servicio
NMX-CC-005-1995-IMNC ISO 9003: 1994	Sistemas de calidad – Modelo para el aseguramiento de la calidad en inspección y pruebas finales
NMX-CC-006/1-1995-IMNC ISO 9004-1: 1994	Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 1: Directrices
NMX-CC-006/2-1995-IMNC ISO 9004-2: 1991	Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 2: Directrices para servicio
NMX-CC-006/3-1997-IMNC ISO 9004-3: 1993	Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 3: Directrices para materiales procesados
NMX-CC-006/4-1996-IMNC ISO 9004-4:1993	Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad. Parte 4: Directrices para el mejoramiento de la calidad
NMX-EC-062-IMNC-2000 ISO/IEC GUIDE 62: 1996	Requisitos generales para organismos que realizan la evaluación y certificación/Registro de sistemas de calidad
NMX-EC-065-IMNC-2000 ISO/IEC GUIDE 65:1996	Requisitos generales para organismos que operan sistemas de certificación de producto
NMX-EC-022-IMNC-2000 ISO/IEC GUIDE 22: 1996	Criterios generales para la declaratoria de conformidad del proveedor
NMX-EC-025-IMNC-2000 ISO/IEC GUIDE 25:1990	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de calibración y pruebas (Ensayos)
NMX-EC-058-IMNC-2000 ISO/IEC GUIDE 58:1993	Sistemas de acreditamiento de laboratorios de calibración y pruebas (ensayos). Requisitos generales para su operación y reconocimiento
NMX-CC-016-1993 ISO/IEC GUIDE 39: 1988	Requisitos generales de acreditamiento de unidades de verificación
NMX-CC-017/1-1995 IMNC ISO 10012-1: 1992	Requisitos de aseguramiento de calidad para equipo de medición. Parte 1: Sistemas de confirmación metrológica para equipo de medición
NMX-CC-018-1996-IMNC ISO 10013: 1995	Directrices para desarrollar manuales de calidad
NMX-CC-019-1997-IMNC ISO 10005: 1995	Administración de la calidad – Directrices para planes de calidad
NMX-CC-021-IMNC-1999 ISO/IEC GUIDE 61: 1996	Requisitos generales para la evaluación y acreditación de organismos de certificación/registro
NMX-EC-17020-IMNC-2000	Criterios generales para la operación de varios tipos de unidades

ISO/IEC 17020:1998	(organismos) que desarrollan la verificación (inspección).
NMX-EC-17025-IMNC-2000	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración
ISO/IEC 17025:1999	
NMX-CC-16949-IMNC-2000	Sistemas de calidad – proveedores del sector automotriz – Requisitos particulares para la aplicación de NMX-CC-003:1995-IMNC.
ISO/TS 16949:1999	
ISO 9000:2000	Sistemas de gestión de la calidad – Fundamentos y vocabulario
COPANT/ISO 9001-2000	
NMX-CC-9000-IMNC-2000	
ISO 9001-2000	Sistemas de gestión de la calidad – Requisitos
COPANT/ISO 9001-2000	
NMX-CC-9001-IMNC-2000	
ISO 9004:2000	Sistemas de gestión de la calidad – Recomendaciones para la mejora del desempeño
COPANT/ISO 9004-2000	
NMX-CC-9004-IMNC-2000	
ISO/IEC Guide 7:1994	Directrices de borradores de normas adecuadas para uso en evaluación de la conformidad.
NMX-EC-007-IMNC-2001	
ISO 19011:2002	Directrices para la auditoría de los sistemas de gestión de la calidad y/o ambiental
COPANT/ISO 19011-2002	
NMX-CC-SAA-19011-IMNC-2002	
ISO/TR 10013:2001	Directrices para la documentación de sistemas de gestión de la calidad
COPANT/ISO/TR 10013-2002	
NMX-CC-10013-IMNC-2002	
ISO 10015:1999	Gestión de la calidad - Directrices para la formación del personal
NMX-CC-10015-IMNC-2002	



COTENNSISCAL

Comité Técnico de Normalización
Nacional de Sistemas de Calidad
Eje Central Norte 152, C. P. 07730,
México D. F. Tels. (01 55) 5368 9333
Ext. 21130 y 20958
Fax: (01 55) 5368-93-71



**Instituto Mexicano
de Normalización y
Certificación A. C.**

Manuel Ma. Contreras 133, 6º Piso
Col. Cuauhtémoc
C. P. 06500, México D. F.
Tels. (01 55) 5566 4750, (01 55) 5546 4546
Fax: (01 55) 5705 3686
Lada sin costo: 01 800 201 01 45
Correo electrónico: normalizacion@imnc.org.mx
Web: <http://www.imnc.org.mx>
