



Centro de
Especializaciones
Noeder

Diploma de Especialización Internacional

IMPLEMENTADOR Y AUDITOR DE SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD ISO 9001

CICLO REGULAR

MÓDULO II

ENFOQUE Y MAPEO DE PROCESOS

CLASE 01

Ing. Said Rodríguez López



TEMARIO

- **Elaboración del plan de calidad: estructura y componentes esenciales**
- **Diagramación de flujo de procesos para mejorar la eficiencia**
- **Aplicación de la metodología SIPOC para un enfoque sistémico en la gestión de procesos**
- **Construcción del modelo de gestión alineado con los objetivos estratégicos**

Taller:

Enfoque a procesos, contexto y partes interesadas



ENFOQUE A PROCESOS

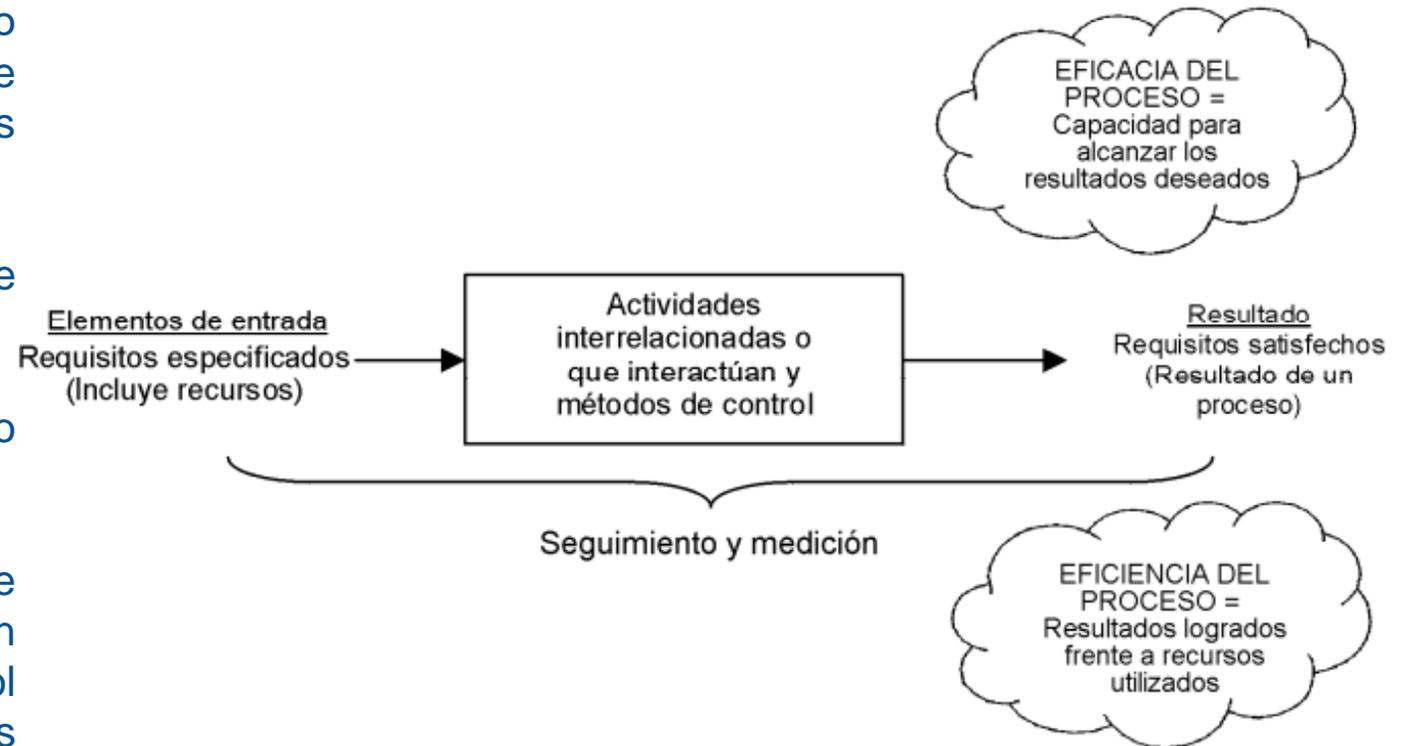
¿Qué es un proceso?

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 siguiente figura muestra un proceso genérico.

Una de las principales ventajas del enfoque basado en procesos, cuando se compara con otros enfoques, radica en la gestión y el control de las interacciones entre estos procesos y las interfaces entre las jerarquías funcionales de la organización



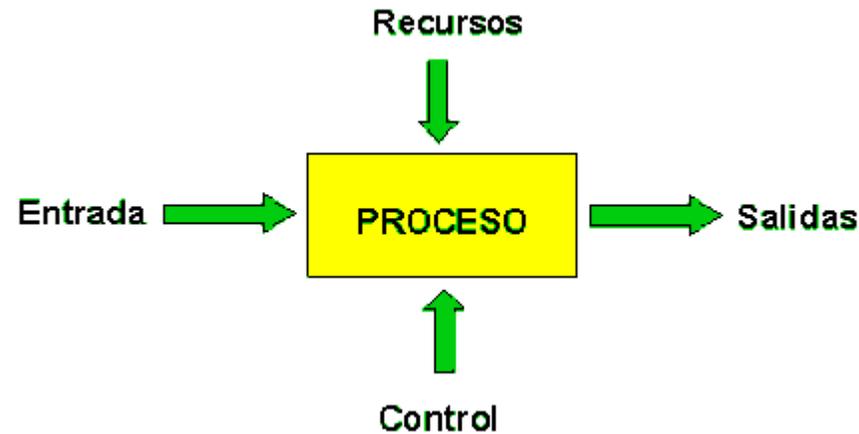


ENFOQUE A PROCESOS

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), con necesidades y expectativas sobre proceso, quienes definen los resultados requeridos del proceso.

Todos los procesos deberían estar alineados con los objetivos, el alcance y la complejidad de la organización, y deberían estar diseñados para aportar valor a la organización



RESULTADOS NO DESADOS = RIESGOS

Documentos

- ✓ No hubo carta responsiva
- ✓ Registros de mantenimiento incompletos o no legibles
- ✓ No se actualizo el inventario TI
- ✓ No se Programa mantenimiento preventivo

Fisico:

Equipo de computo asignado con retraso y con falta de aplicaciones por instalar

ENTRADA

Documento que entra
Solicitud de equipo de computo
Especificaciones (Información requerida)

- ✓ Nombre de la persona
- ✓ Puesto que ocupa
- ✓ Acceso a que carpetas
- ✓ Correo
- ✓ Ubicación
- ✓ Plataformas o programas necesita

PROCESO

Actividades de Transformación

- ✓ Revisan existencias.
- ✓ Identifican equipo de computo compatible a la solicitud
- ✓ Configuran el equipo de computo
- ✓ Inventario e identificación de equipo de computo
- ✓ Realizan la carta responsiva al usuario
- ✓ Entregan equipo computo al usuario
- ✓ Programan en el plan de matto preventivo anual

SALIDAS

Resultados del proceso

Documentos

- ✓ Carta responsiva
- ✓ Registros de mantenimiento
- ✓ Inventario actualizado
- ✓ Programa de mantenimiento

Fisico:

Equipo de computo asignado a tiempo



ENFOQUE A PROCESOS

Un enfoque basado en procesos es una excelente manera de organizar y gestionar las actividades de trabajo para crear 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 generalmente están enfocadas a las funciones, más que al resultado previsto.



ENFOQUE A PROCESOS

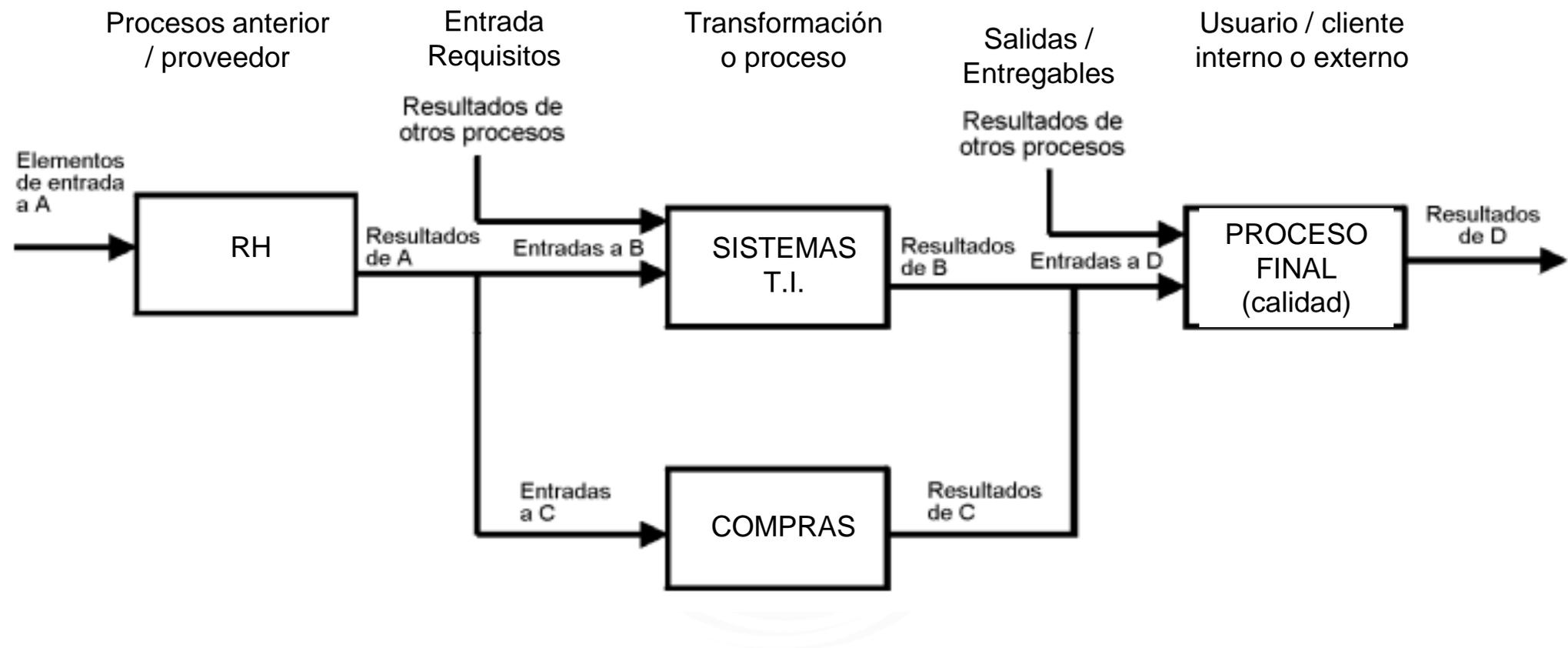
El desempeño de una organización puede mejorarse a través del uso del enfoque basado en procesos.

Los procesos se gestionan como un sistema definido por la red de procesos y sus interacciones, creando así un mejor entendimiento que aporta valor.

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

A menudo los resultados de un proceso pueden ser los elementos de entrada a otros procesos y están interrelacionados dentro de la red global o sistema global







ENFOQUE A PROCESOS

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.

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	Determine todos los procesos necesarios para producir los resultados previstos.	Determine los procesos necesarios para alcanzar los resultados previstos. Estos procesos incluyen gestión, recursos, realización y medición, análisis 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).



ENFOQUE A PROCESOS

<p>5.1.4 Determine la secuencia de los procesos</p>	<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 sus características,• tiempo y secuencia de los procesos que interactúan,• eficacia y eficiencia de la secuencia. <p>Nota: Como un ejemplo, los procesos de realización (tales como un producto entregado a un cliente) interactuarán con otros procesos (tales como gestión, medición y seguimiento, y procesos de provisión de recursos). 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>
---	---	---

<p>5.1.5 Defina los dueños del proceso</p>	<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>
--	--	---

<p>5.1.6 Defina la documentación del proceso</p>	<p>Determine los procesos que se van a documentar y la manera en que se van a documentar</p>	<p>Los procesos existen dentro de la organización y el enfoque inicial debería estar limitado a determinarlos y gestionarlos de la manera más apropiada. No existe un "catálogo" o lista de procesos que tengan que ser documentados.</p> <p>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 9001:2008"</p>
--	--	--



ENFOQUE A PROCESOS

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 deseados. 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 los requisitos no sólo para los resultados sino también para la realización del 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. El seguimiento siempre es aplicable, pero la medición puede no ser viable o incluso posible. No obstante, la medición aporta datos más objetivos sobre el desempeño del proceso y es una potente herramienta de gestión y mejora. 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 de los procesos 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.



ENFOQUE A PROCESOS

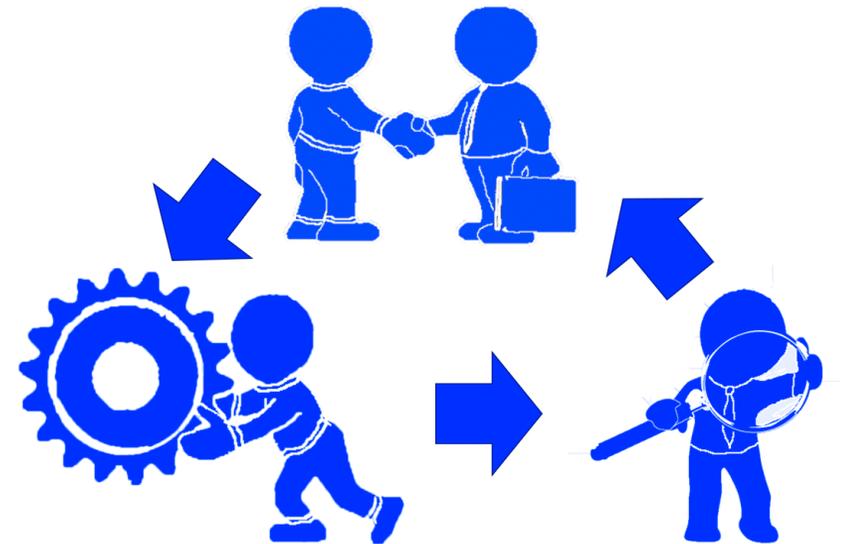
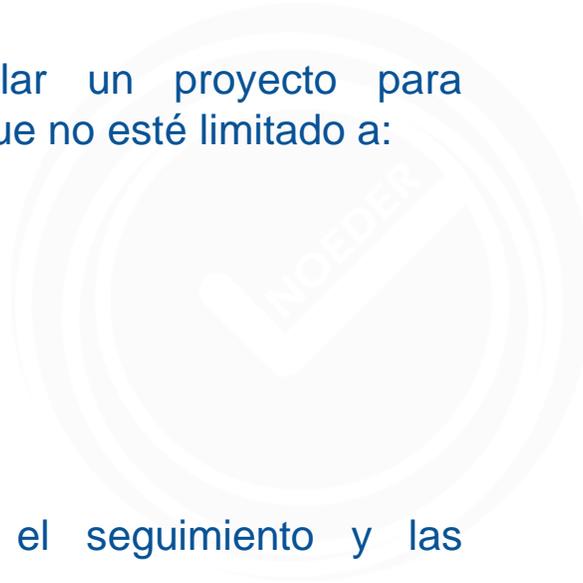
Implementación y medición de los procesos

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.

Aplice los controles y realice el seguimiento y las mediciones como se planificó.





ENFOQUE A PROCESOS

Análisis del proceso

Analice y evalúe la información del proceso obtenida a partir de los datos del seguimiento y la medición, con el objeto de cuantificar el desempeño del proceso.

Cuando sea apropiado, utilice métodos estadísticos.

Compare los resultados de la información del desempeño del proceso con los requisitos definidos, para confirmar la eficacia y eficiencia del proceso e identificar la necesidad de cualquier acción correctiva.

Identifique las oportunidades de mejora del proceso basado en los resultados del análisis de la información del proceso.

Cuando sea apropiado, informe sobre el desempeño del proceso a la alta dirección y a otras personas pertinentes en la organización.





ENFOQUE A PROCESOS

Acción correctiva y mejora del proceso

Siempre que se necesitan acciones correctivas se debería definir el método para implementarlas.

Éste debería incluir la identificación y la eliminación de la causa raíz de los problemas (por ejemplo errores, defectos, falta de controles del proceso adecuados).

La eficacia de las acciones tomadas debería revisarse. Implemente las acciones correctivas y verifique su eficacia de acuerdo con el plan.

Cuando se estén logrando los resultados planificados del proceso y cumpliendo los requisitos, 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.



ENFOQUE A PROCESOS CICLO PHVA



“Planificar” Establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente, los requisitos legales y reglamentarios 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.

Actura: corrección del proceso

1. Hacer análisis causa raíz de la desviación
2. Documentar acción correctiva
3. Implementar acciones correctivas

Planeación de la producción

1. Planear las MP a emplear
2. Las maquinas que van a producir
3. Personas a utilizar
4. Tiempos estimados de fabricación

Hacer la producción

- 0 solicitar la MP.
1. Recibir la MP
2. Ingresar MP a producción
3. Monitoreo de maquina.
- 4 solicitar liberación de PT

Verificación del proceso

1. Revisión de personal de producción (atributos del producto, alto, largo, material, espesor, etc.)
2. Recibir inspección de control de calidad
3. Solicitar liberación de PT
4. Registra e implementar acciones correctivas si identifican falla



ENFOQUE A PROCESOS

0.3 Enfoque a procesos

0.3.1 Generalidades

Esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos del cliente. En el [apartado 4.4](#) se incluyen requisitos específicos considerados esenciales para la adopción de un enfoque a procesos.

La comprensión y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus resultados previstos. Este enfoque permite a la organización controlar las interrelaciones e interdependencias entre los procesos del sistema, de modo que se pueda mejorar el desempeño global de la organización.

El enfoque a procesos implica la definición y gestión sistemática de los procesos y sus interacciones, con el fin de alcanzar los resultados previstos de acuerdo con la política de la calidad y la dirección estratégica de la organización. La gestión de los procesos y el sistema en su conjunto puede alcanzarse utilizando el ciclo PHVA (véase 0.3.2) con un enfoque global de pensamiento basado en riesgos (véase 0.3.3) dirigido a aprovechar las oportunidades y prevenir resultados no deseados.

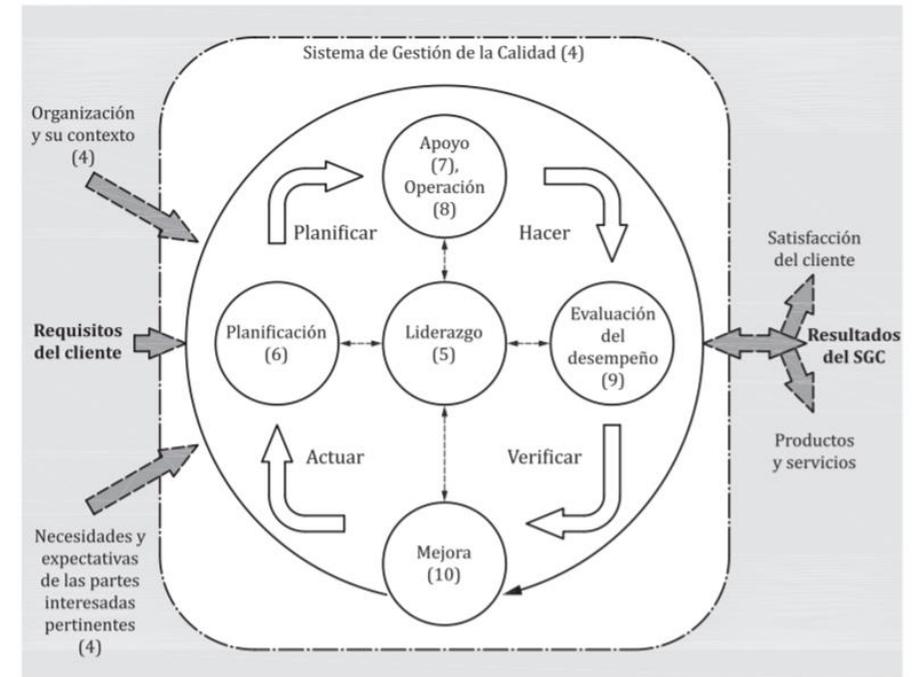
La aplicación del enfoque a procesos en un sistema de gestión de la calidad permite:

- la comprensión y la coherencia en el cumplimiento de los requisitos;
- la consideración de los procesos en términos de valor agregado;
- el logro del desempeño eficaz del proceso;
- la mejora de los procesos con base en la evaluación de los datos y la información.

La [Figura 1](#) proporciona una representación esquemática de cualquier proceso y muestra la interacción de sus elementos. Los puntos de control del seguimiento y la medición, que son necesarios para el control, son específicos para cada proceso y variarán dependiendo de los riesgos relacionados.

0.3.2 Ciclo Planificar-Hacer-Verificar-Actuar

El ciclo PHVA puede aplicarse a todos los procesos y al sistema de gestión de la calidad como un todo. La [Figura 2](#) ilustra cómo los [Capítulos 4](#) a [10](#) pueden agruparse en relación con el ciclo PHVA.

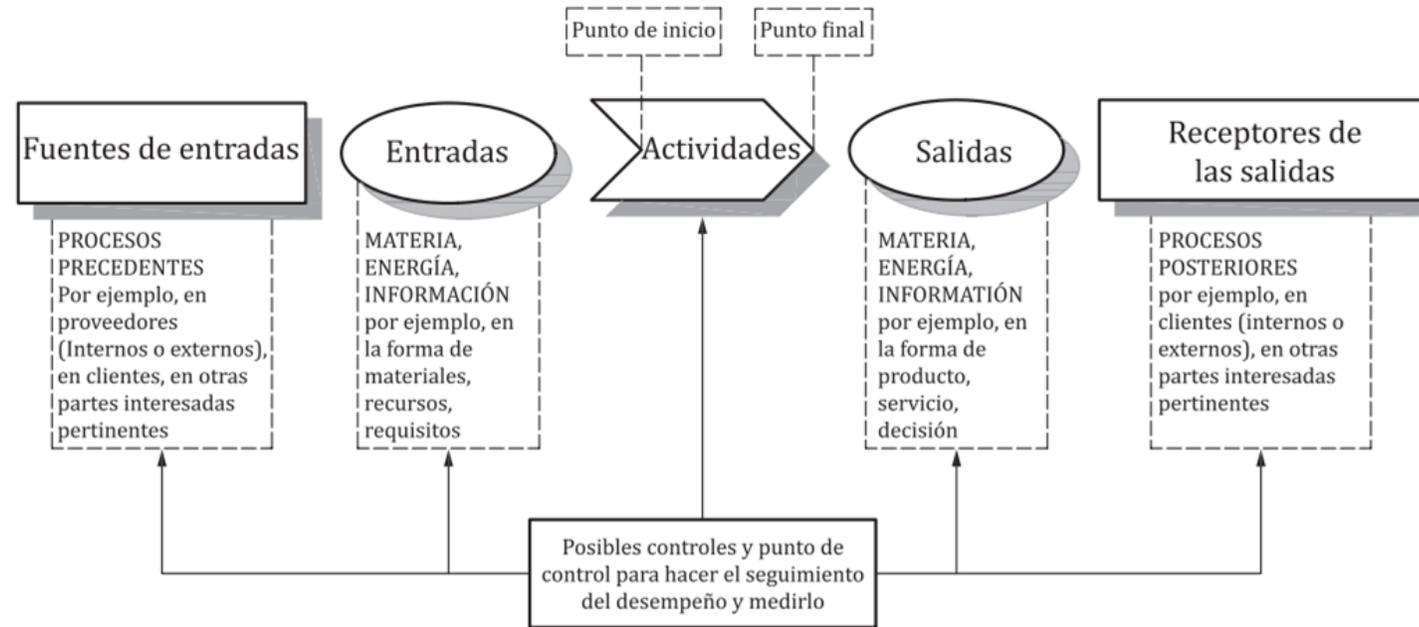


Nota Los números entre paréntesis hacen referencia a los capítulos de esta Norma Internacional.

Figura 2 — Representación de la estructura de esta Norma Internacional con el ciclo PHVA



ENFOQUE A PROCESOS CONFORME A LA ISO 9001-2015



S	“Supplier” Proveedor: persona que aporta o proporciona información, documentos o recursos para al proceso
I	“Inputs” Entradas: Todo lo que se requiere para llevar a cabo el proceso. Se considera recursos, la información, materiales e incluso, personal, generalmente son documentos donde se especifican las necesidades o requisitos del servicio.
P	“Process” Proceso: Conjunto de actividades que transforman las entradas en salidas, dándoles un valor añadido.
O	“Output” Salidas: Resultados obtenidos del proceso que se deben entregar al siguiente proceso
C	“Customer” Cliente: la persona que recibe el resultado del proceso. El objetivo es obtener la satisfacción de este cliente.



EJEMPLO DE HERRAMIENTA SIPOC

Proceso	VENTAS			
S	I	P	O	C
PROVIENE Consultar enfoque a proceso ISO 9001 ¿Quien?	ENTRADA Consultar enfoque a proceso ISO 9001 ¿Que?	ACTIVIDADES PRINCIPALES DEL PROCESO Consultar enfoque a proceso ISO 9001	SALIDAS Consultar enfoque a proceso ISO 9001	RECEPTOR Consultar enfoque a proceso ISO 9001
Dirección comercial	Meta de ingresos a alcanzar (Cuota de venta por vendedor)	1. Búsqueda de clientes (prospección) "Especificaciones del cliente nuevo"	Incremento de la cartera de clientes Reunión de viabilidad del nuevo cliente "planeación para el cliente nuevo"	Dirección Compras, producción, almacén, calidad, recursos humanos, dirección
Cliente	Especificaciones del producto requerido por el cliente por medio de: (Facebook, WhatsApp, correo, teléfono) ✓ Cliente nuevo ✓ Re surtido ✓ Requiere una cotización de otro producto	2. Envío de la cotización comercial al cliente 2.1 Productos generales a. Comercialización con existencias "Proporciona cotización conforme al precio de lista" b. Fabricación con existencias Proporciona cotización conforme al precio de lista y planeación de la producción" c. Comercializa sin existencias "Cotiza materiales con proveedor"	Ingresos (ver punto 2) Pre cotización	Administración Cliente
Almacen	Estatus de existencias en almacén		Orden de compra del cliente.	Producción Almacen Calidad Logística Compras
Compras	Precio de venta	2.2 Productos especiales a. Fabricación sin existencias "Solicita cotización de materiales y consulta planeación de la producción"		
Producción	Programa de producción			