



ISO 9000

Prof. Gustavo J. Sabio

Calidad de Software – 4to año

Licenciatura en Sistemas de Información

Universidad de Congreso

(c) 2006, Mendoza, Argentina

Introducción

- La serie de Normas ISO 9000 son un conjunto de enunciados, los cuales especifican que elementos deben integrar el **Sistema de Gestión de la Calidad** de una Organización y como deben funcionar en conjunto estos elementos para asegurar la calidad de los bienes y servicios que produce la Organización.
- La **Organización** podría ser una empresa que fabrica o vende electrodomésticos, un banco, una empresa de seguros, una empresa agropecuaria, etc.
- Las Normas ISO 9000 son generadas por la **International Organization for Standardization**, cuya sigla es **ISO**. Esta organización internacional está formada por los organismos de normalización de casi todos los países del mundo.

- Los organismos de normalización de cada país producen normas que se obtienen por consenso en reuniones donde asisten representantes de la industria y de organismos estatales. De la misma manera, las **Normas ISO** se obtienen por consenso entre los representantes de los organismos de normalización enviados por cada país.



El significado de Calidad

- La palabra Calidad se ha definido de muchas maneras, pero podemos decir que es el *conjunto de características de un producto o servicio que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades del cliente.*



Familia ISO 9000

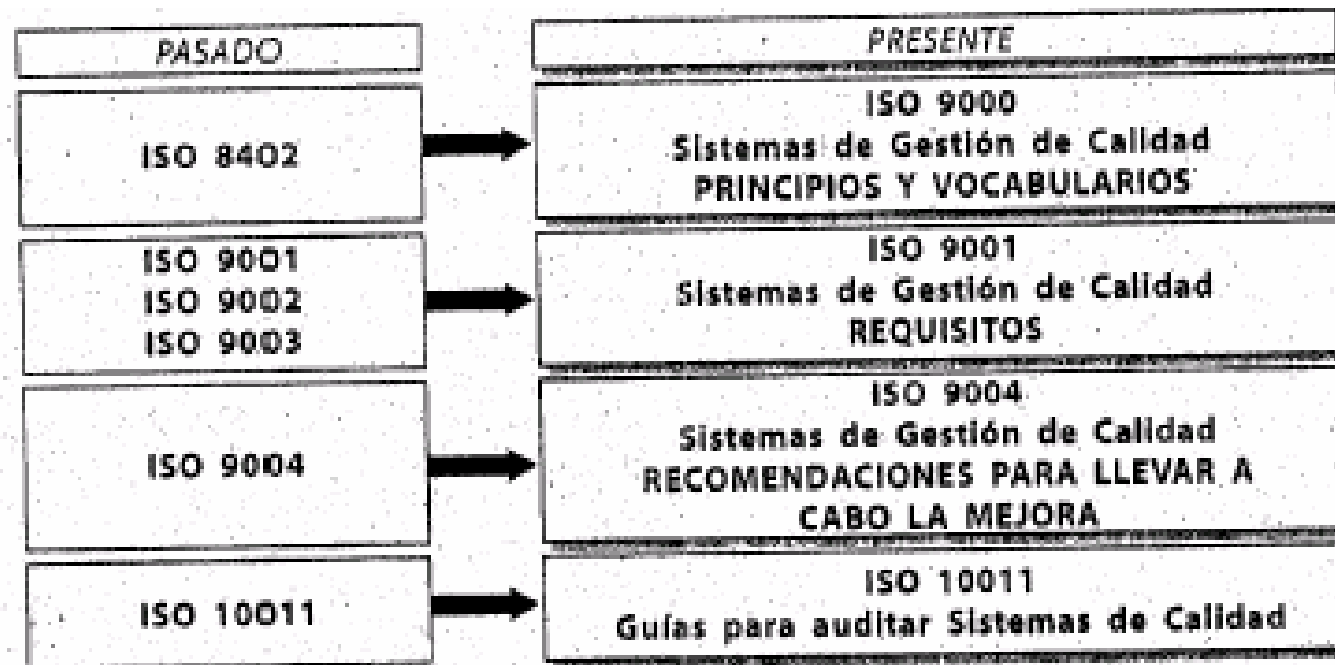
Las Normas ISO 9000 son un conjunto de normas y directrices internacionales para la gestión de la calidad que, desde su publicación inicial en 1987, han obtenido una reputación global como base para el establecimiento de sistemas de gestión de la calidad.

NORMAS BÁSICAS DE LA FAMILIA ISO 9000	PROPÓSITO
ISO 9000: Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario.	Establece un punto de partida para comprender las normas y define los términos fundamentales utilizados en la familia de normas ISO 9000, que se necesitan para evitar malentendidos en su utilización.
ISO 9001: Sistemas de gestión de la calidad. Requisitos.	Esta es la norma de requisitos que se emplea para cumplir eficazmente los requisitos del cliente y los reglamentarios aplicables, para así conseguir la satisfacción del cliente.
ISO 9004: Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño.	Esta norma proporciona ayuda para la mejora del sistema de gestión de la calidad para beneficiar a todas las partes interesadas a través del mantenimiento de la satisfacción del cliente. La Norma ISO 9004 abarca tanto la eficiencia del sistema de gestión de la calidad como su eficacia.

Evolución de las normas ISO

Un objetivo de las revisiones del año 2000 de la familia de normas ISO 9000 es simplificar la estructura y reducir el número de normas dentro de la familia. El reemplazo de las normas ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 e ISO 9003:1994 por una sola norma de requisitos del sistema de gestión de la calidad (SGC), la Norma ISO 9001:2000, respalda este objetivo.

La Norma ISO 9001:2000 tiene la intención de ser genérica, y aplicable a todas las organizaciones, sin importar su tipo, tamaño y categoría del producto. No obstante, se reconoce que no todos los requisitos de esta nueva norma serán necesariamente pertinentes para todas las organizaciones.



Evolución de la Calidad

■ Control de la Calidad

Control de calidad. Se ejerce sobre el producto terminado, determinando entonces la capacidad del producto de cumplir las especificaciones según las cuales se diseñó.

■ Aseguramiento de la Calidad

Aseguramiento de la Calidad. El control se ejerce sobre los procesos que afectan a la calidad final del producto o servicio, de manera que cumpliendo los procedimientos escritos que definen las actividades a realizar por los procesos, se asegura la conformidad del producto con sus propias especificaciones. Las normas ISO 9000 del 94 es la base para la definición e implantación.

■ Control de la Calidad

Gestión de Calidad Total. Búsqueda de la excelencia empresarial y el logro de resultados basados en conceptos como: orientación hacia resultados, orientación al cliente, liderazgo y perseverancia, responsabilidad.



Sistema de Gestión de Calidad – SGC -

- En primer lugar, es necesario definir que significa *sistema*.
 - Formalmente sistema es un conjunto de elementos que están relacionados entre sí.
 - Es decir, hablamos de sistema, no cuando tenemos un grupo de elementos que están juntos, sino cuando además están relacionados entre sí, trabajando todos en equipo.
 - Entonces...
- **Sistema de Gestión de la Calidad** significa disponer de una serie de elementos como Procesos, Manual de la Calidad, Procedimientos de Inspección y Ensayo, Instrucciones de Trabajo, Plan de Capacitación, Registros de la Calidad, etc., todo funcionando en equipo para producir bienes y servicios de la calidad requerida por los **Clientes**.

En síntesis...sobre la Norma ISO 9000:

- **Serie genérica de normas** que han sido compiladas por la Organización Internacional de Estandarización (ISO).

- Establecen las **reglas básicas para sistemas de calidad**, desde la conceptualización hasta la implementación, sin importar el tipo de producto o servicio



- Su **aplicación** es absolutamente voluntaria.

SGC: procesos vs. productos

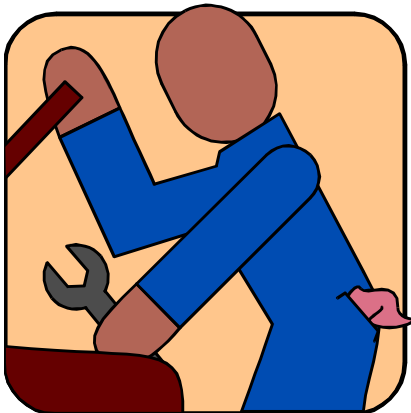
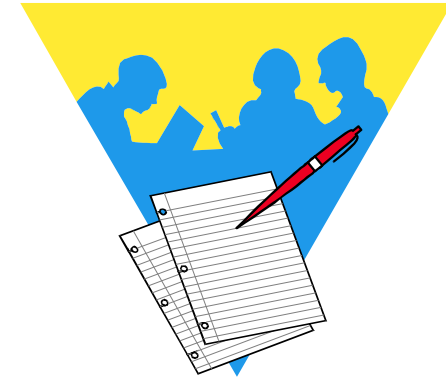


- Un sistema ISO 9000 **se orienta a los procesos** de la empresa, los que a su vez resultan en productos consistentes.
 - El sistema ISO 9000 no se refiere a la calidad de un producto.
 - ISO 9000 se refiere a la calidad del proceso de producción.



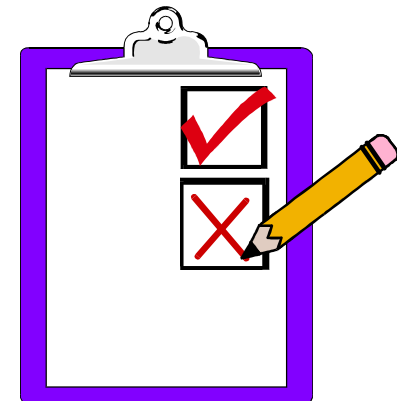
La norma ISO 9000 nos requiere:

- **Escribir lo que se hace**



- **Hacer lo que se ha escrito**

- **Registrar lo que se ha hecho**



“Qué” vs. “Cómo”

- Las **Normas ISO 9000** no definen como debe ser el Sistema de Gestión de la Calidad de una organización, sino que fija *requisitos mínimos* que deben cumplir los sistemas de gestión de la calidad.
- Dentro de estos requisitos hay una amplia gama de posibilidades que permite a cada organización definir su propio sistema de gestión de la calidad, de acuerdo con sus características particulares.



Estructura de la Documentación



*Políticas y sistemas
de implementación*

¿ Qué ?

¿ Cómo ?

*Formularios, planillas
evidencia*

Algunas definiciones

- Definiciones oficiales de la norma ISO9000

Término	Definición
Documento	Información y su medio de soporte
Procedimiento	Forma especificada de para llevar a cabo una actividad o un proceso
Manual de la calidad	Documento que especifica el sistema de gestión de la calidad de una organización
Plan de la calidad	Documento que especifica qué procedimientos y recursos asociados deben aplicarse, quién debe aplicarlos y cuándo deben aplicarse a un proyecto, proceso, producto o contrato específico
Registro	Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de las actividades desempeñadas
Especificación	Documento que establece requisitos

Principios básicos de la calidad

- Organización enfocada en los clientes

Las organizaciones dependen de sus clientes externos, por los que enfocan su actividad a la satisfacción del cliente, conociendo en todo momento sus requerimientos e incluso superando sus expectativas.

Principios básicos de la calidad

■ Liderazgo

Los líderes son personas que coordinan y equilibran los intereses de todos los grupos que de una u otra forma tienen interés en la organización. Están incluido el equipo de dirección, los demás directivos y todos aquellos que ocupan puestos de dirección.

El comportamiento de los líderes de una organización proporciona claridad y unidad de objetivos, así como un entorno que permite avanzar hacia la excelencia y a las personas encontrar un ambiente en el cual se puedan involucrar totalmente en la consecución de los objetivos de la organización.

Principios básicos de la calidad

■ Participación de las personas

El gran valor de las organizaciones, son los conocimientos que dispone a través de su personal, que debe aflorar y ponerse a disposición de la organización para la consecución de sus objetivos y mejora continua. Todas las personas deben participar independientemente del nivel que ocupan en la organización.

Principios básicos de la calidad

■ Enfoque de procesos

Las organizaciones consiguen mayor efectividad cuando todas sus actividades interrelacionadas se comprenden y gestionan de forma sistemática y las decisiones y mejoras se adoptan a partir de información fiable, que incluye las percepciones de todos los grupos de interés.

Los procesos se definen como una secuencia de actividades que van añadiendo valor mientras se produce un determinado producto o servicio a partir de determinadas aportaciones.

Todas las actividades de la organización se enmarcan dentro de procesos, que se identifican, gestionan y mejoran.

Principios básicos de la calidad

- Enfoque del sistema a la gestión

A través de la gestión de los procesos, las organizaciones consiguen su mejora y alcanzan sus objetivos más eficientemente.

Principios básicos de la calidad

■ Mejora Continua

Se define como un procedimiento según el cual se planifican acciones encaminadas a la mejora de las actividades desarrolladas por las empresas, se ejecutan esas acciones midiendo los resultados que han supuesto y actuando en consecuencia con el producto.

Las palabras clave son: Planificar, Ejecutar, Medir y Actuar, que conforman las cuatro áreas del círculo PDCA con el que se identifican la mejora continua (*Plan, Do, Check, Act*).

Principios básicos de la calidad

- Enfoque hacia la toma de decisiones

Se basa en la observación y estudio de los parámetros de medición de los procesos, así como la información fiable y relevante, que incluye la percepción de todos los grupos de interés.

Principios básicos de la calidad

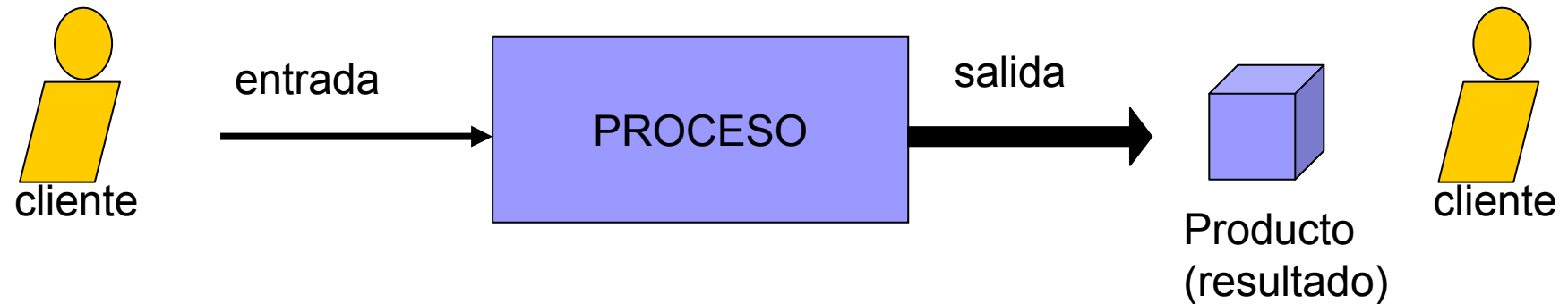
- Relaciones mutuamente beneficios con proveedores

Las organizaciones se enmarcan dentro de una cadena de proceso clientes- suministradores, cuyo fin es el cliente final.

Las organizaciones y sus suministradores son interdependientes, por los que la creación de relaciones de mutua confianza es el mejor marco para encontrar beneficio común.

Enfoque basado en procesos

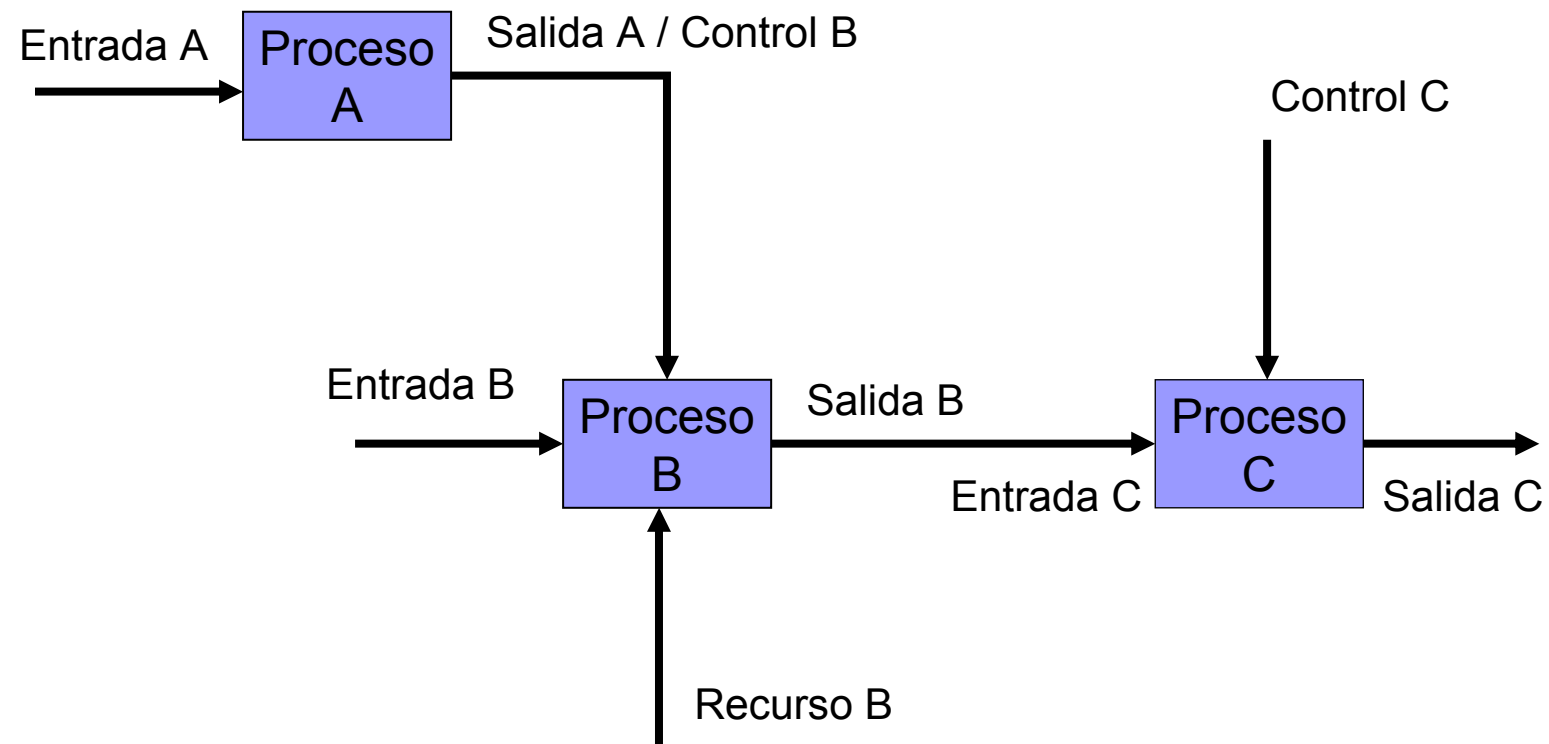
■ Proceso



Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que transforman entradas en una salida con determinado valor

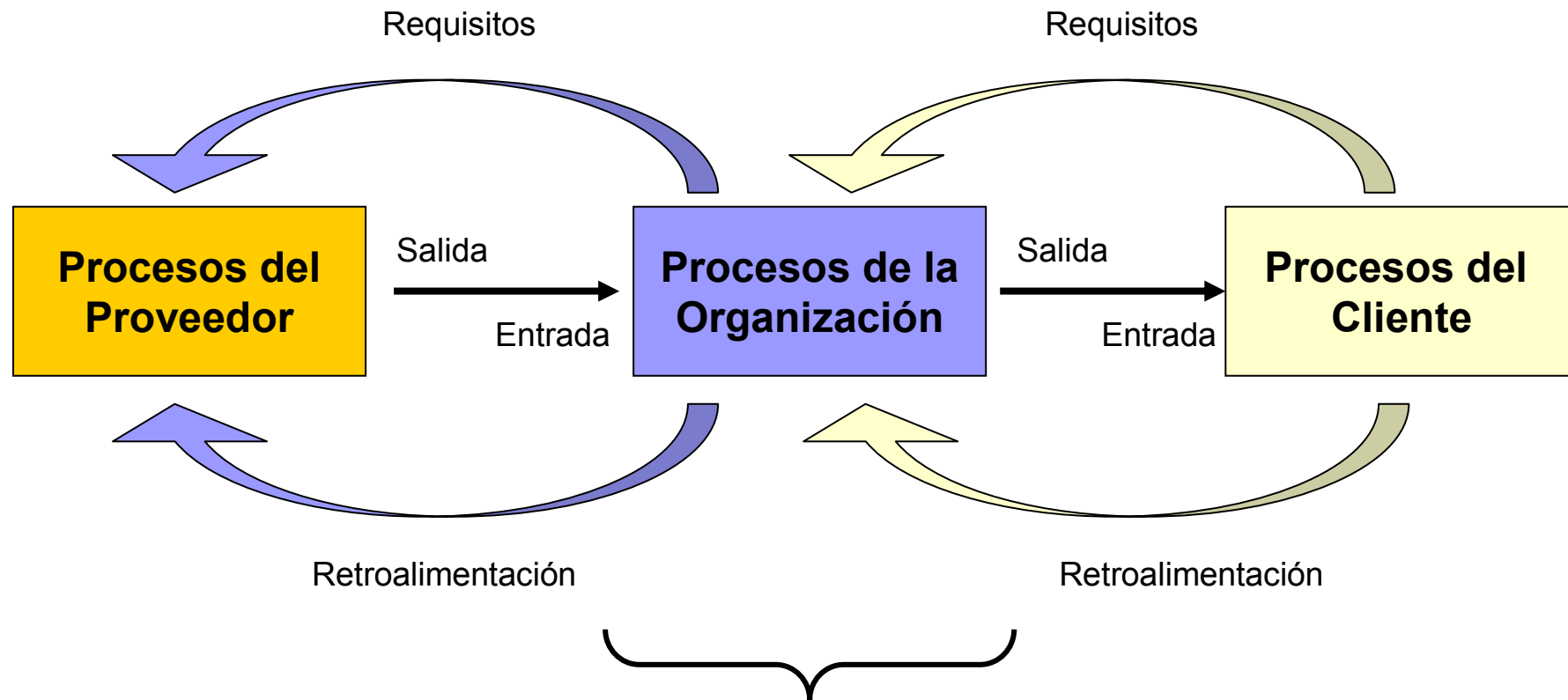


Las organizaciones son redes de Procesos

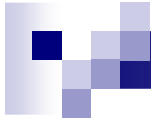




Cadena proveedor - cliente

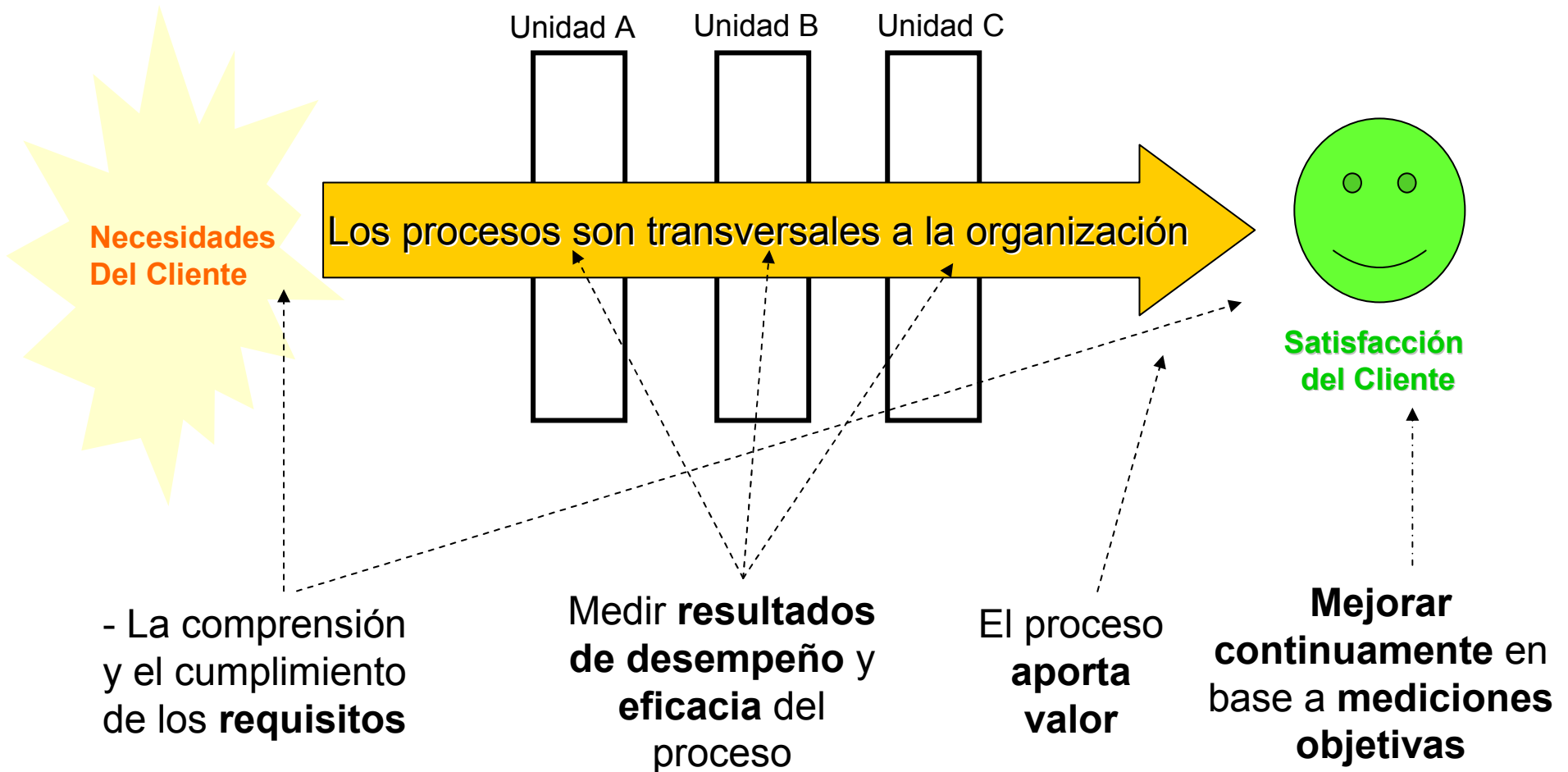


Alcance de nuestro accionar
como: empresarios,
consultores o auditores



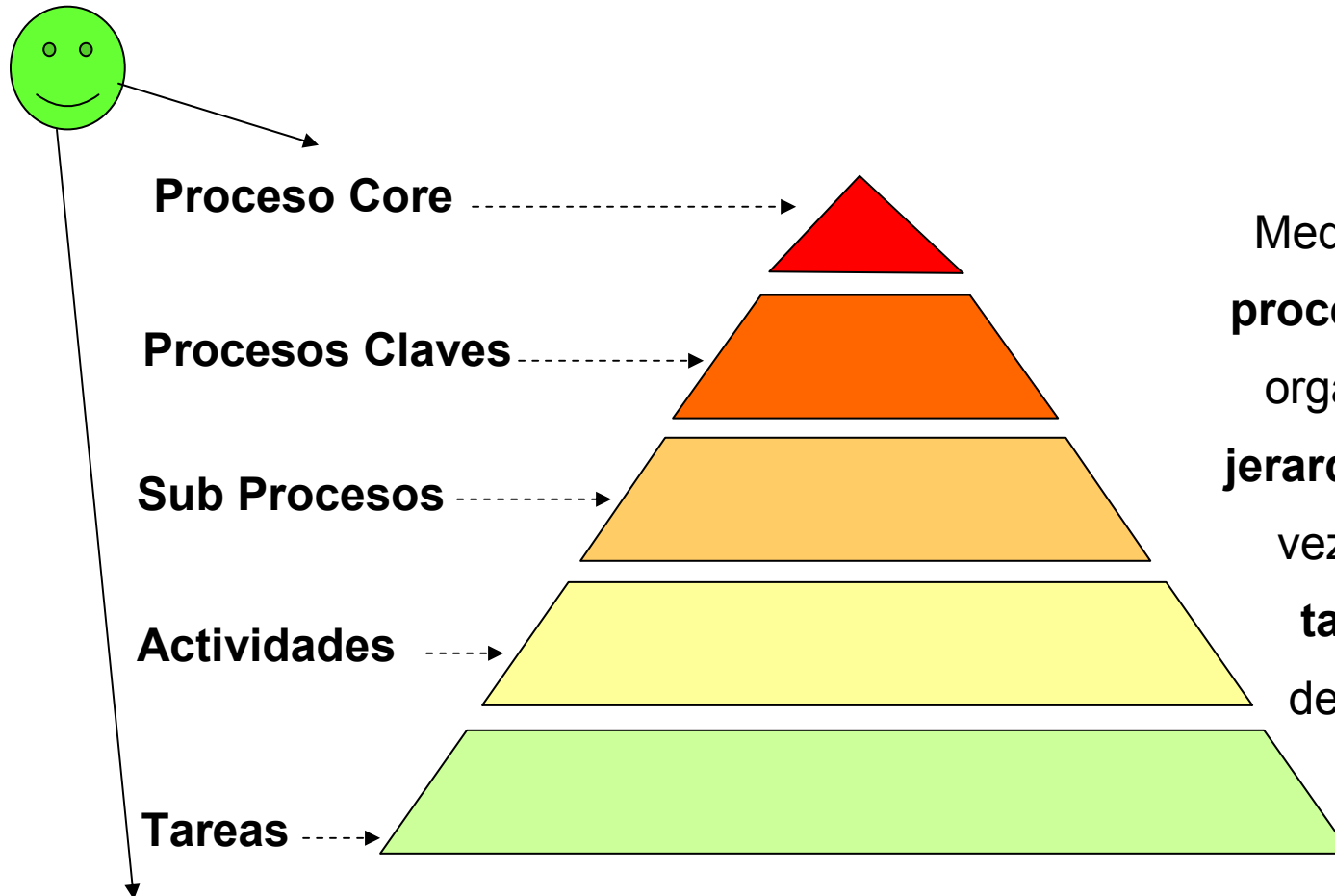
Enfoque basado en procesos

En un SGC, es importante:





Enfoque basado en procesos

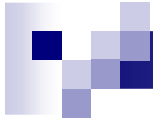


Mediante el **enfoque de procesos**, podemos ver la organización como una **jerarquía de procesos**, en vez de un conjunto de **tareas funcionales** departamentalizadas

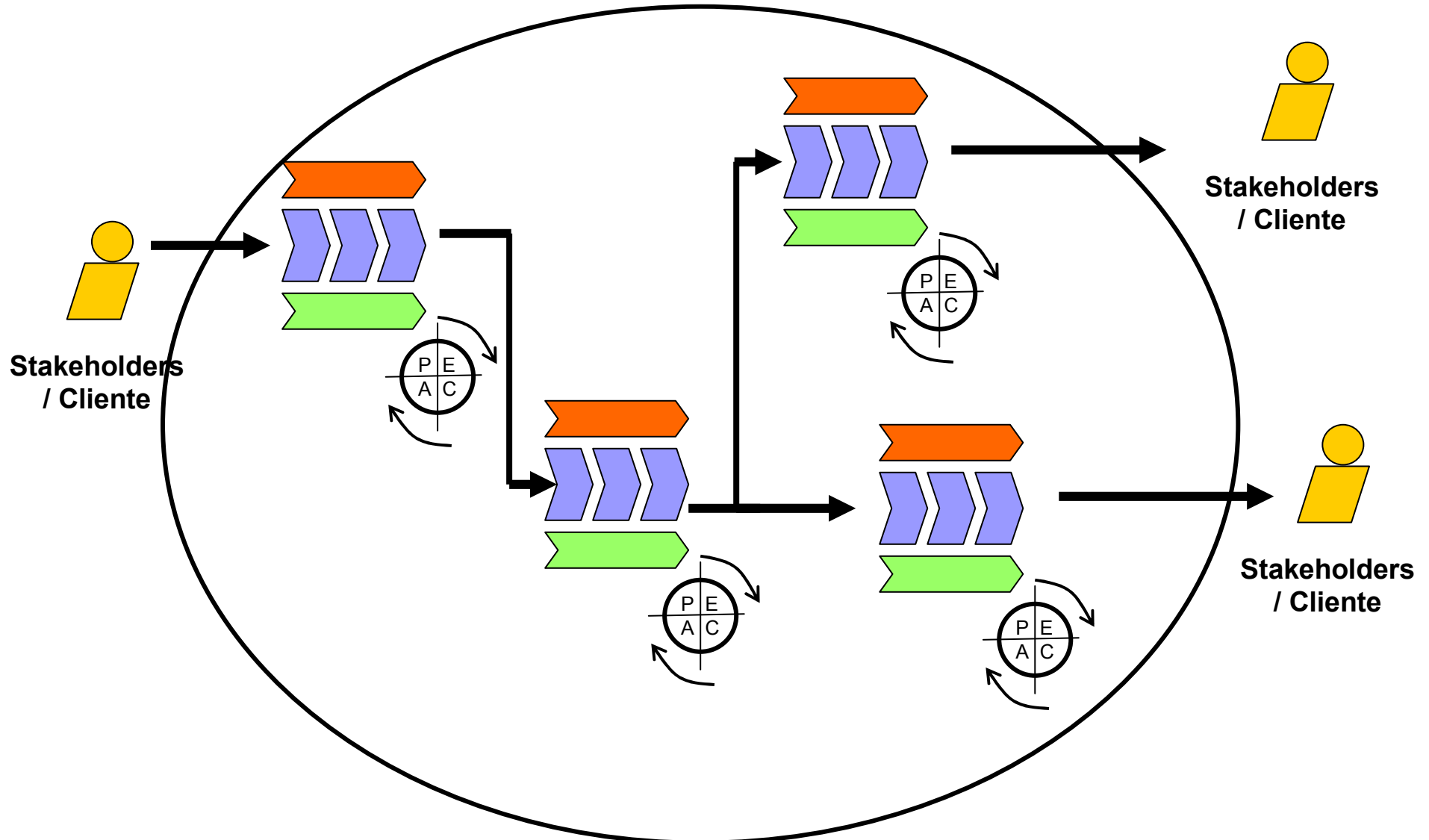
Enfoque basado en procesos

- Características de los procesos críticos:
 - Son **estrategicos** y de **alto nivel**
 - Aportan **valor** significativo al negocio de la organización
 - El valor aportado es: Valor **percibido** por el **cliente**
 - Capaces de generar una **ventaja competitiva**
 - Son la **base** para determinar **indicadores claves de desempeño.**

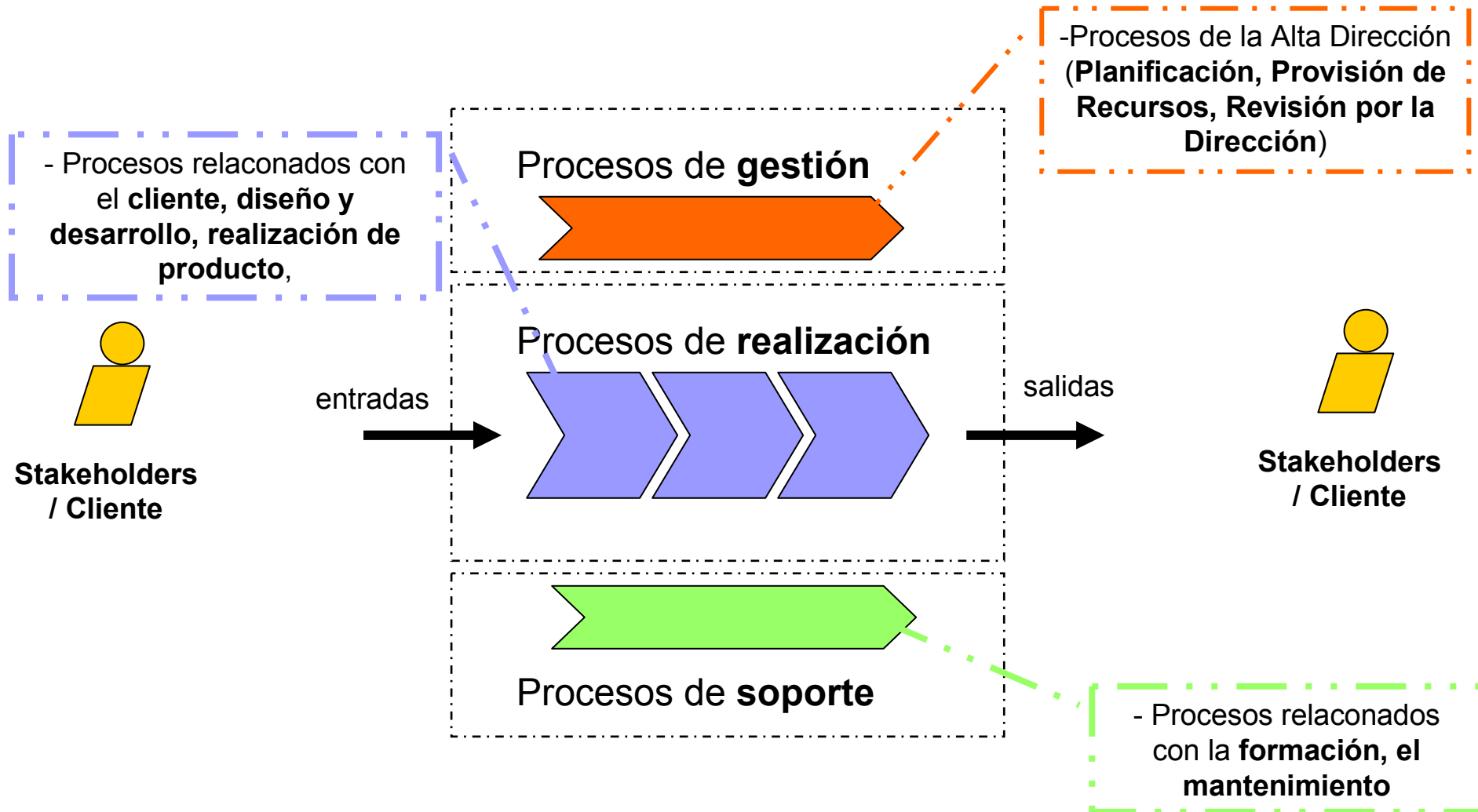
- El enfoque basado en procesos nos permite:
 - Ver a la organización desde la perspectiva del **cliente.**
 - Contar con una **visión interdepartamental** de la organización.



Enfoque basado en los procesos

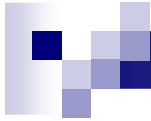


Enfoque basado en procesos

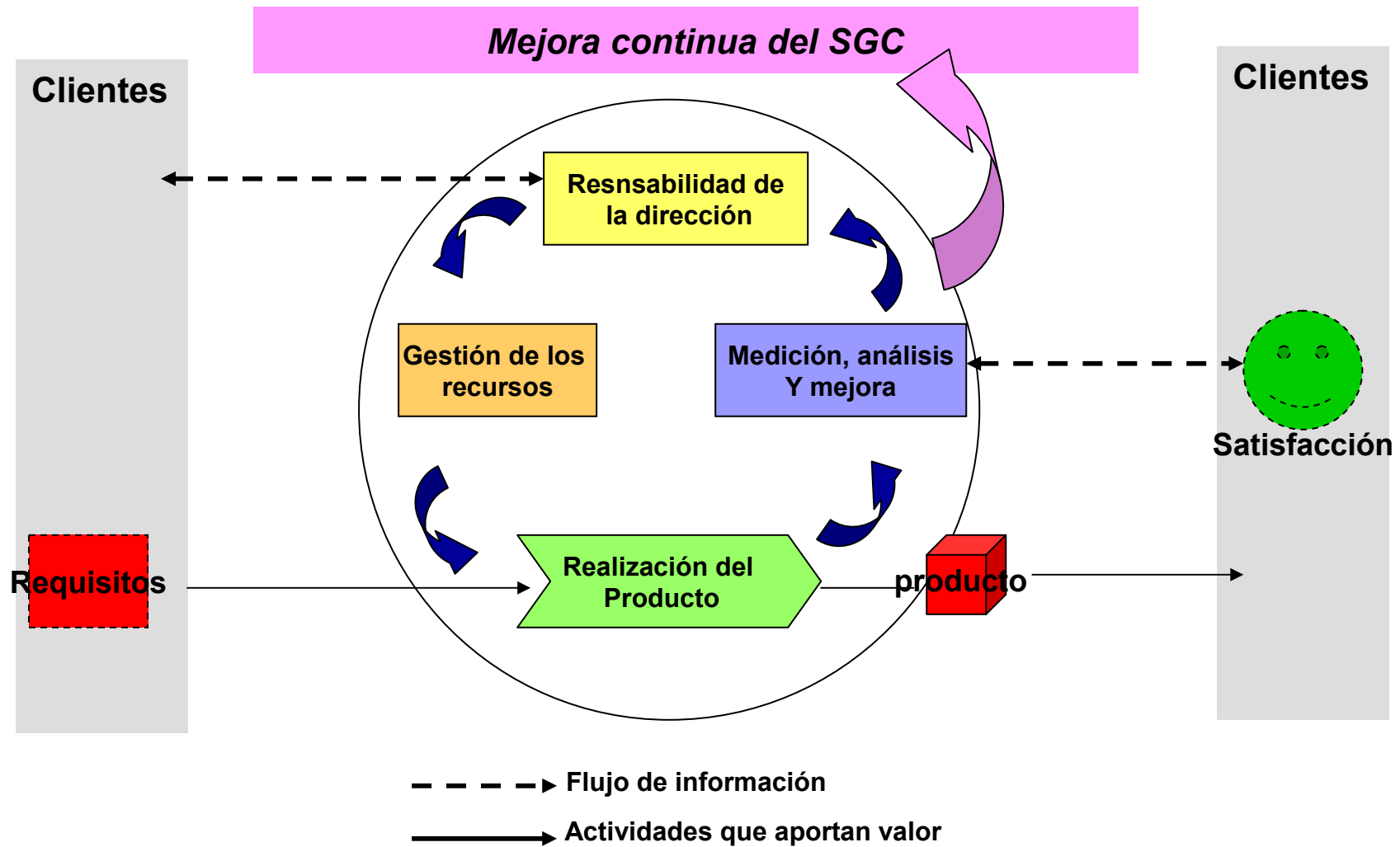


- En este proceso ingresan los Requisitos de un Producto y se obtiene el Producto que cumple los requisitos y la Satisfacción del Cliente. A su vez, el **Sistema de Gestión de la Calidad** también está integrado por Procesos:





Modelo de un SGC basado en procesos





Ejemplo de ficha de proceso

Ficha de Proceso			
Proceso		Propietario	
Objetivo			
Alcance	Comienza		
	Incluye		
	Termina		
Entradas		Proveedores	
Salidas		Clientes	
Inspecciones			
Variables de Control			
Indicadores			
Registros			



Continua parte II...

