

La  
Clase  
esta  
por  
dar  
Inicio



# TEMA 1

# INTRODUCCIÓN A LA

# GESTIÓN DE LA CALIDAD

Pero si la calidad tiene que ver con la satisfacción del cliente debo enfocar los recursos en comprenderlo.



All work and all play  
Subtitulado en español

BABY BOOMER

GEN X

GEN Y

GEN Z



## Baby Boomers (1946–1964) → Confiabilidad, cero defectos

- **Ejemplo:** Comprar un electrodoméstico *Philips* o *Whirlpool* en los años 70/80. El valor estaba en que duraba 20 años sin fallar.
- **Gestión de calidad asociada:** Control en línea de producción, garantía de durabilidad.

## Generación X (1965–1980) → Normas ISO, control

- **Ejemplo:** Una empresa en los 90 (Nestle, Unilever) exhibían orgullosamente su certificación **ISO**. Los clientes confiaban porque el producto venía de una empresa “certificada”.
- **Gestión de calidad asociada:** Procedimientos, manuales de calidad, auditorías externas.

## Millennials (1981–1995) → Experiencia y flexibilidad

- **Ejemplo:** El auge de **Starbucks**: no vendía solo café, sino “*la experiencia de tomar café*” con wifi, ambiente y personalización (tu nombre en el vaso).
- **Gestión de calidad asociada:** Enfoque en *Customer Experience (CX)*, servicios adaptables y personalizados.

## Generación Z (1996–2010) → Transparencia y reseñas

- **Ejemplo:** Antes de ir a un restaurante o comprar zapatillas, revisan en **Google Maps, TripAdvisor o Instagram**. La confianza se basa en comentarios de otros usuarios, no en lo que la empresa dice.
- **Gestión de calidad asociada:** Sistemas de retroalimentación inmediata, gestión de reputación online, monitoreo de redes.

## Generación Alpha (2010–2025) → Experiencias digitales, personalización

• **Ejemplo:** Niños que aprenden con **apps educativas personalizadas** (Duolingo, Khan Academy Kids, YouTube Kids).

El contenido se adapta a su nivel y progreso en tiempo real.

• **Gestión de calidad asociada:** Plataformas con inteligencia artificial para personalizar la experiencia del usuario, calidad entendida como *adaptabilidad*.

**Generación Beta (2025 en adelante, proyectada)** → **Trazabilidad, propósito social y ambiental** (nacido durante la generación Alpha está inmerso en su vida en la IA generativa y autónoma y en una crisis ambiental mas aguda)

• **Gestión de calidad asociada:** Sistemas de trazabilidad **blockchain**, reportes de sustentabilidad, normas de economía circular.

Cada generación redefine lo que significa “**calidad**”.

*Antes era un producto sin fallas → Hoy es experiencia inmediata y validada por otros → Mañana será un compromiso ambiental y social verificable.*

**¿QUE ES  
“CALIDAD”?**

**¿QUE SIGNIFICA?  
¿QUE INVOLUCRA?**

**Según ISO  
(ISO9000: Términos y  
Definiciones)**



Capacidad para satisfacer los *Requisitos* del clientes, y por el impacto previsto y no previsto sobre las *Partes Interesadas*. El producto o servicio tiene características *Inherentes* y *Asignadas*

## **GLOSARIO**

**“Requisito”**: Necesidad o expectativa establecida que puede ser implícita u obligatoria.

**“Parte Interesada”**: Toda aquella aquel que tenga influencia sobre la necesidad o expectativa del cliente

**“Características inherentes”**: Parte del producto, proceso o sistema (ej. características técnicas como peso, tamaño, color, etc.). Las características que son únicamente asignadas (ej. precio de un producto) no son características inherentes.

# ¿QUE ES LA CALIDAD?

cortar diapositiva

- ¿Control estadístico del proceso?
- ¿Balanced ScoreCard?
- ¿Seis Sigma?
- ¿ISO 9001?
- ¿TQM?
- ¿5 S's?
- O tal vez es:



Es la Esencia que hace que una persona o cosa sea lo que es.

Es un proceso constante de mejora en las personas, productos y procesos de una empresa o institución para cubrir y sobrepasar las necesidades y expectativas del clientes

**“LA CALIDAD DE HOY ES APENAS EL MÍNIMO REQUERIDO DEL MAÑANA”**

# LOS PADRES DE LA GESTIÓN DE LA “CALIDAD” Y SUS APORTES

**SHEWHART (1925)** Control estadístico de procesos, ciclo PDCA. ➡ **Etapa: Control de calidad inicial.**

**DEMING (1950)** 14 puntos, 7 enfermedades gerenciales. ➡ **Etapa: Aseguramiento de calidad.**

**JURAN (1950)** “Adecuación al uso”, principio 80/20. ➡ **Etapa: Calidad como orientación al cliente.**

**FEIGENBAUM (1960)** “Calidad Total” → responsabilidad de toda la organización. ➡ **Etapa: Gestión de la calidad total (TQM).**

**ISHIKAWA (1960)** Círculos de calidad, diagrama causa-efecto. ➡ **Etapa: Herramientas prácticas de mejora continua.**

**CROSBY (1960)** “Cero defectos”, prevención > corrección. ➡ **Etapa: Cultura de la calidad / costo de no calidad.**

**OHNO (1970)** Just in Time, Toyota Production System. ➡ **Etapa: Lean manufacturing.**

**IMAI (1980)** Kaizen, mejora continua. ➡ **Etapa: Filosofía de mejora incremental.**

**TAGUCHI (1990)** Ingeniería de calidad, diseño robusto. ➡ **Etapa: Calidad en el diseño, optimización estadística.**

**OUCHI (2000)** Teoría Z → compromiso y cultura organizacional. ➡ **Etapa: Calidad sobre gestión del talento y la organización.**

## Industria 4.0 (2010s - Actualidad): ALPHA

- **Apporte:** La integración de tecnologías como IoT, Big Data y análisis predictivo en procesos de manufactura y calidad. El concepto de *Smart Manufacturing* redefine la calidad mediante la automatización y la toma de decisiones basada en datos en tiempo real. **Impacto:** La Industria 4.0 ha permitido un control de calidad más preciso y en tiempo real, integrando la digitalización y la inteligencia artificial en la mejora continua.

## Sostenibilidad y Economía Circular (2020s): BETA

- **Apporte:** Enfoques recientes en calidad no solo consideran la eficiencia y reducción de defectos, sino también la sostenibilidad y el impacto ambiental. La calidad ahora incluye aspectos de producción sostenible, reducción de desperdicios y economía circular. Este enfoque añade una nueva dimensión a la calidad, alineándola con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las expectativas de los consumidores actuales.

# EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA CALIDAD

El artesano controla la calidad del producto

1900

El maestro controla la calidad del trabajo de los operarios

Aproximación Correctiva

Inspectores controlan la calidad de la producción

Inspectores utilizan métodos estadísticos

1960

Control de Calidad Total

1970

Aseguramiento de la Calidad

Aproximación Preventiva

Garantía de la Calidad

Actualidad → Análisis de Riesgos

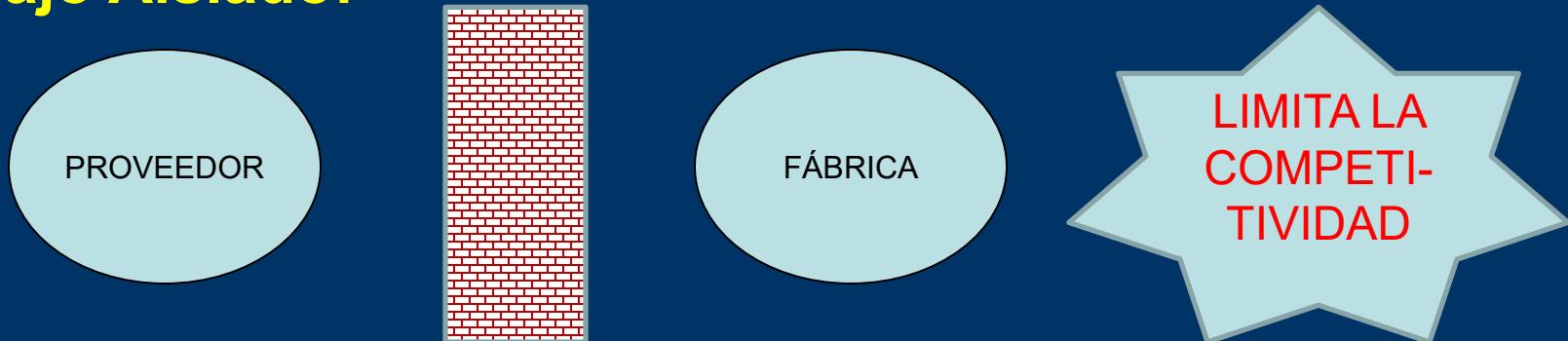
2010

Reingeniería de Procesos

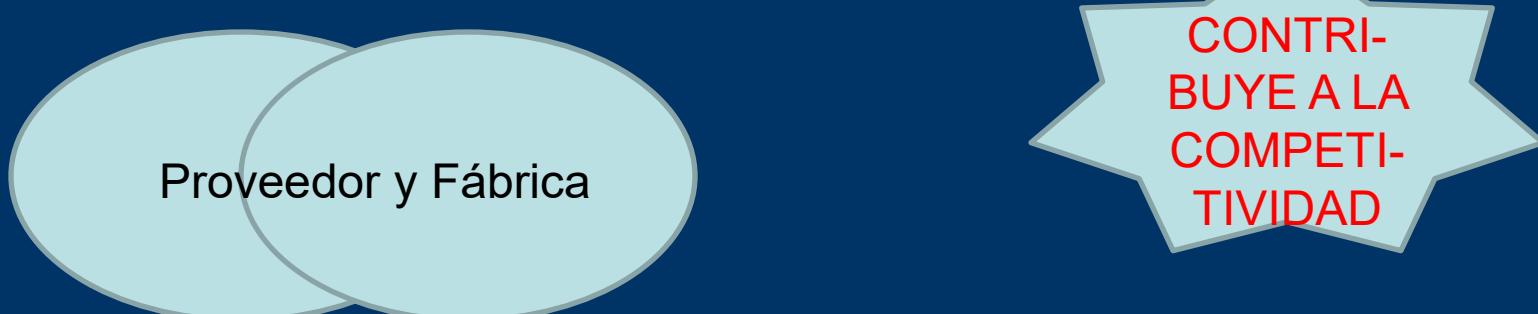
Rearquitectura de la empresa

# EVOLUCIÓN CONCEPTUAL DEL SISTEMA

## Trabajo Aislado:



## Trabajo en Conjunto:



# ASPECTOS QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA PARA ENTENDER MEJOR EL CONCEPTO DE CALIDAD

*Inclusión del consumidor en la calidad*

*Determinar las características de interés para el consumidor*  
*Se requiere entender totalmente la percepción del consumidor (ensayos de aceptabilidad/preferencia, estudios de mercado)*

*Naturaleza multidimensional de la calidad.*

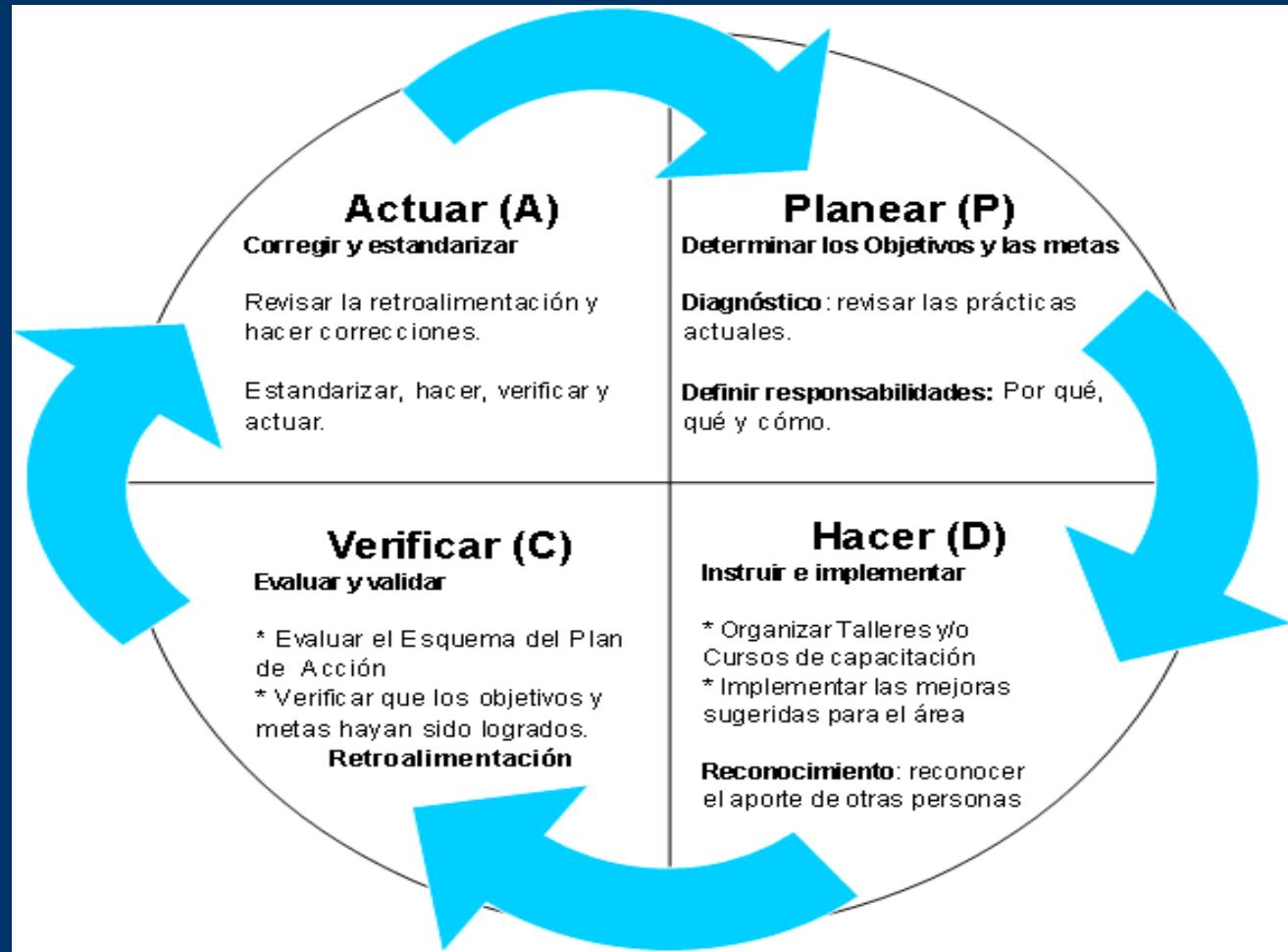
*Dados los aspectos multidimensionales la percepción de calidad de un nuevo producto:*  
*- Determinar características críticas de calidad en las etapas del desarrollo (**calidad de diseño**).*  
*- Lograr excelencia en estas características críticas de calidad (**calidad de conformidad**)*

*La consistencia de la calidad.*

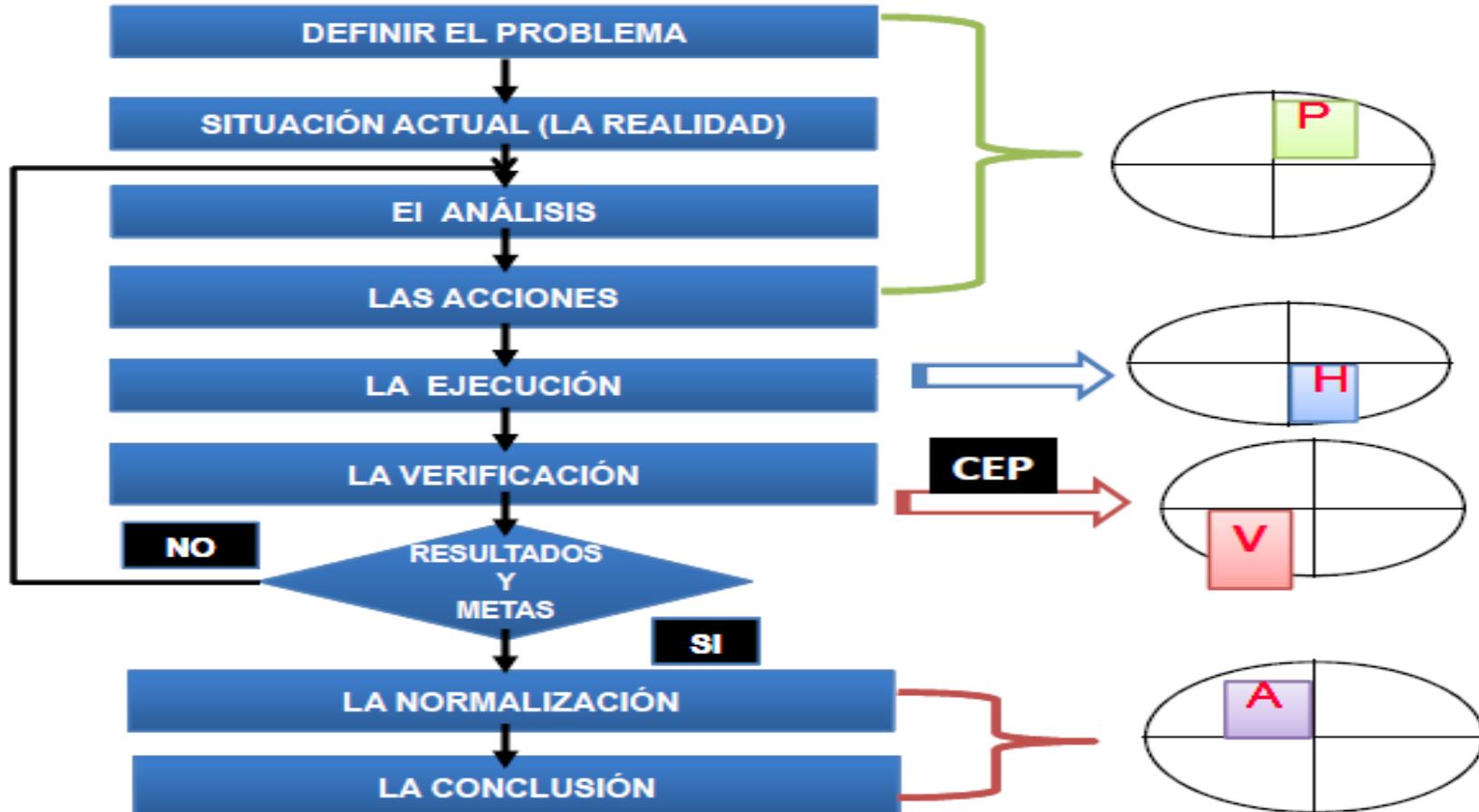
**Mantenimiento de la calidad** (“hacerlo siempre igual que la primera vez”). Indicadores: TB1 – GJ1 – 0R

# PILARES DE LA GESTIÓN DE LA CALIDAD

- ✓ *CENTRADO EN LA CALIDAD.*
- ✓ *BASADO EN LA PARTICIPACIÓN DE TODOS SUS MIEMBROS.*
- ✓ *RENTABILIDAD A LARGO PLAZO Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE.*
- ✓ *BENEFICIANDO A TODOS: LA ORGANIZACIÓN Y A LA SOCIEDAD.*



# CICLO DE LA CALIDAD

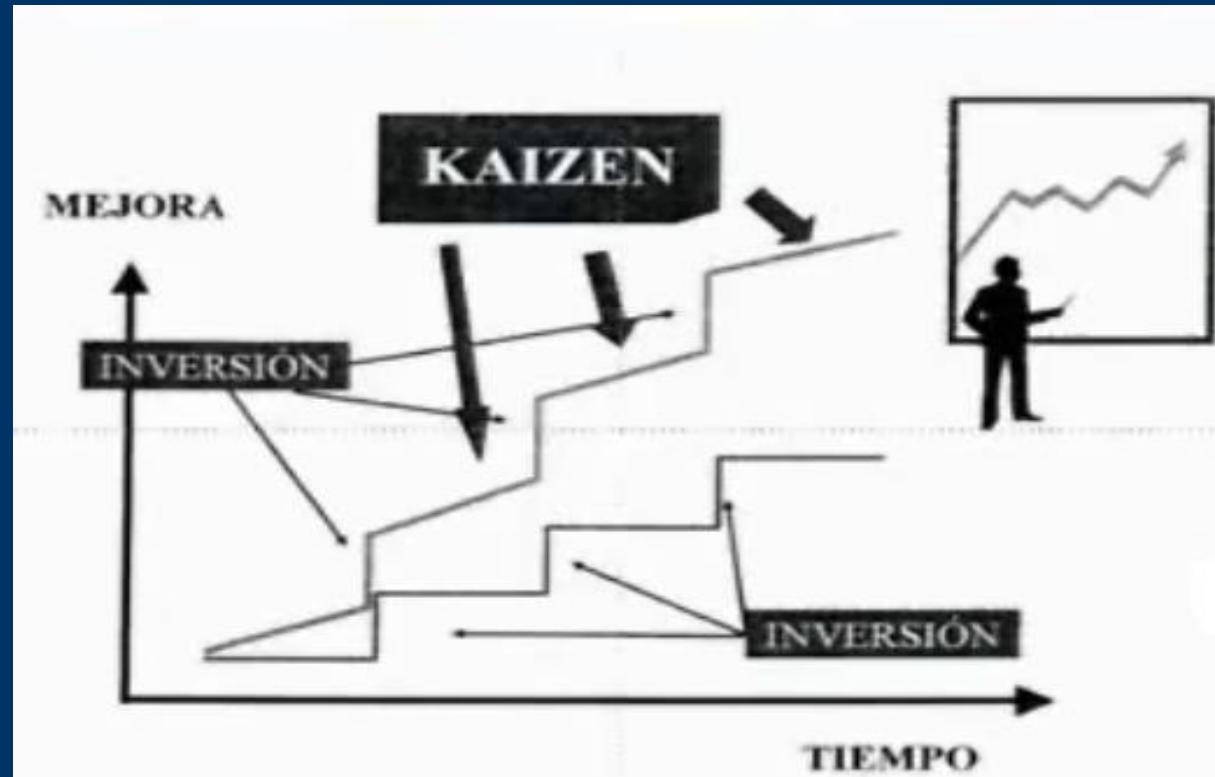


**LA PLANIFICACIÓN DE LA CALIDAD:** Tiene dos fases: **definición de objetivos y planificación operativa.**

**EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD:** Mantenimiento continuo de la calidad adquirida en la etapa anterior.

### **LA MEJORA DE LA CALIDAD:**

Consiste en proponerse objetivos mas ambiciosos que los anteriores: **mayor eficacia** (alcanzar los objetivos) y **eficiencia** (disminución de recursos) de las actividades y procesos con el fin de obtener mayores beneficios tanto para la organización como para los clientes. Esto significa **volver al ciclo exterior PDCA** (mejora continua de la calidad).



# PARADIGMA BÁSICO EN LA ORGANIZACIÓN DE UN SISTEMA DE CALIDAD:

LA CALIDAD ES  
RESPONSABILIDAD  
DE TODOS



PUEDE CONVERTIRSE  
EN UN ASUNTO DE  
NADIE



La GERENCIA es responsable en un 85% por la mala calidad  
y sólo un 15% de la culpa sobre los hombros de los operarios  
y las máquinas

Dr. Edwards Deming

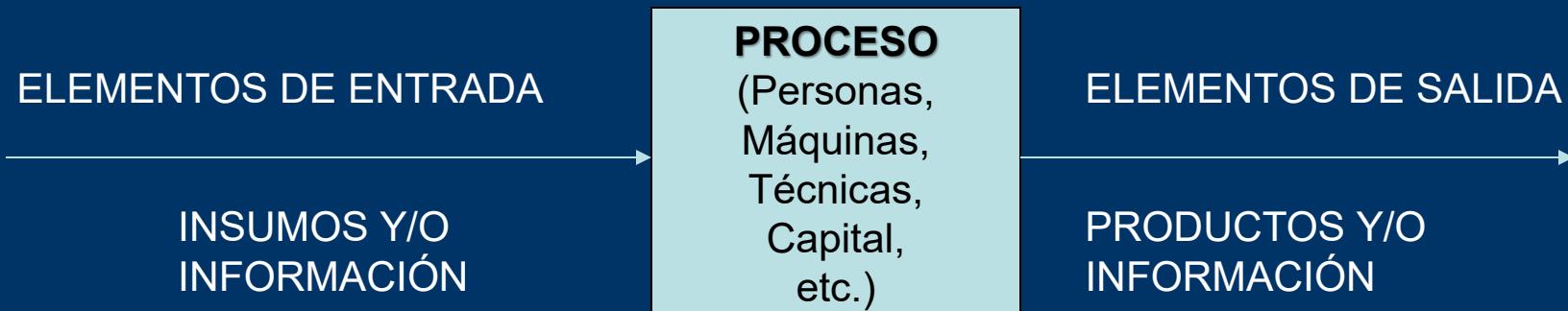
# **GESTIÓN POR PROCESOS: CONCEPTO ACTUAL**

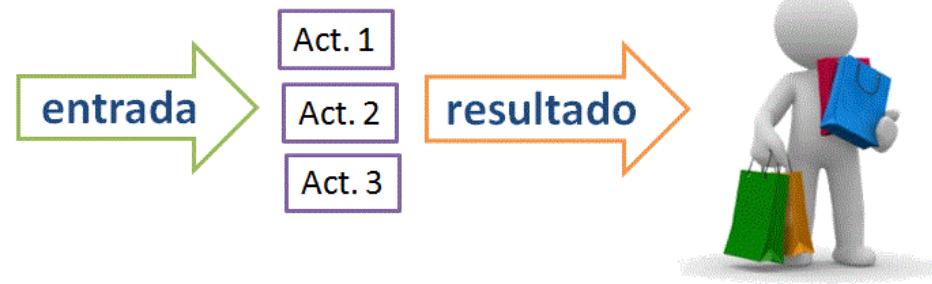
## **EMPRESA COMO RED DE PROCESOS**

**PROCESO:** conjunto de actividades interrelacionadas y de recursos (personas, maquinas, técnicas, capital, etc.) que transforman productos y/o información (elementos de entrada, “inputs”) en otros productos y/o información (elementos de salida, “outputs”).

La finalidad de cada proceso es agregar **valor** a los elementos de entrada.

**TODA LA ACTIVIDAD DE UNA EMPRESA SE LLEVA A CABO A TRAVES DE UNA RED DE PROCESOS.**





## GESTIÓN POR PROCESOS



GESTIÓN POR  
PROCESOS  
EUSKADI

¿Por qué?

Mercados  
competitivos

Satisfacción de  
los clientes



Importancia

Base operativa

Base estructural

## 8 conceptos fundamentales de la excelencia



Orientación hacia los resultados



Orientación hacia los clientes



Liderazgo y constancia en los objetivos



Gestión por procesos y hechos



Desarrollo e implicación de las personas



Aprendizaje, innovación y mejora continuos

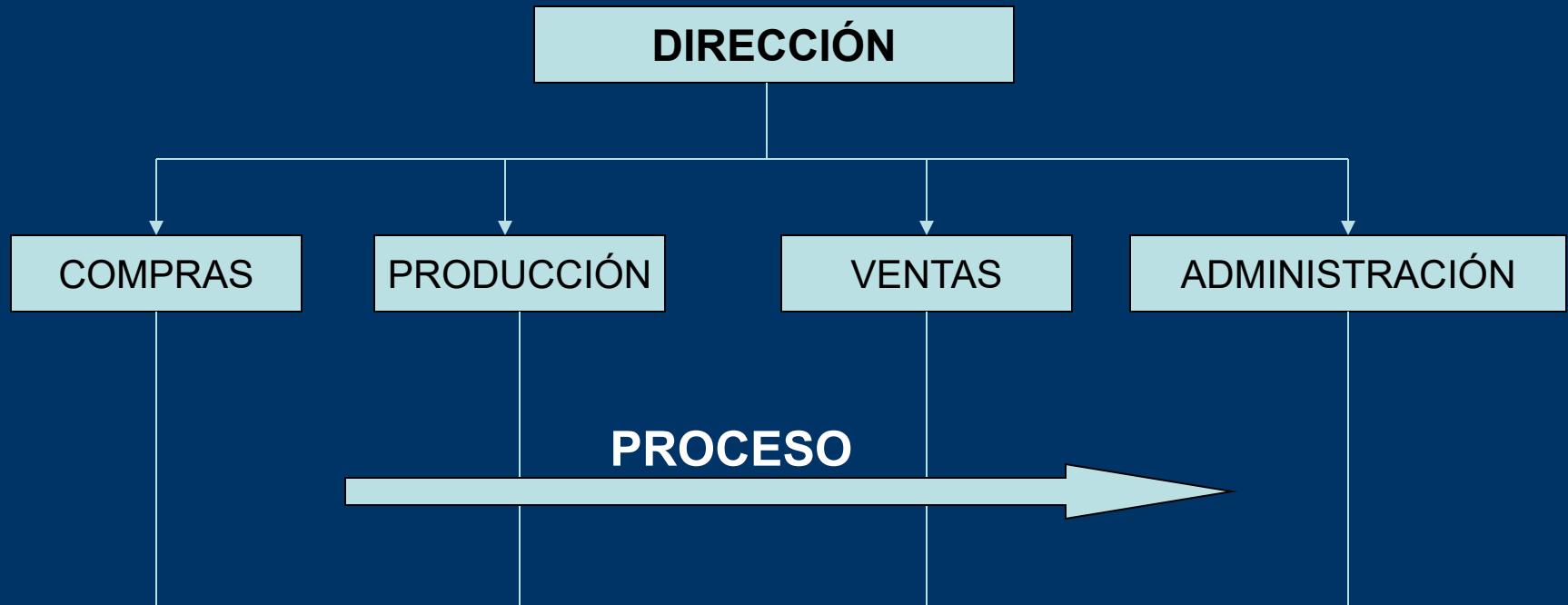


Desarrollo de alianzas



Responsabilidad Social

# ORGANIZACIÓN TRADICIONAL



ANTES: GESTIÓN POR DEPARTAMENTOS

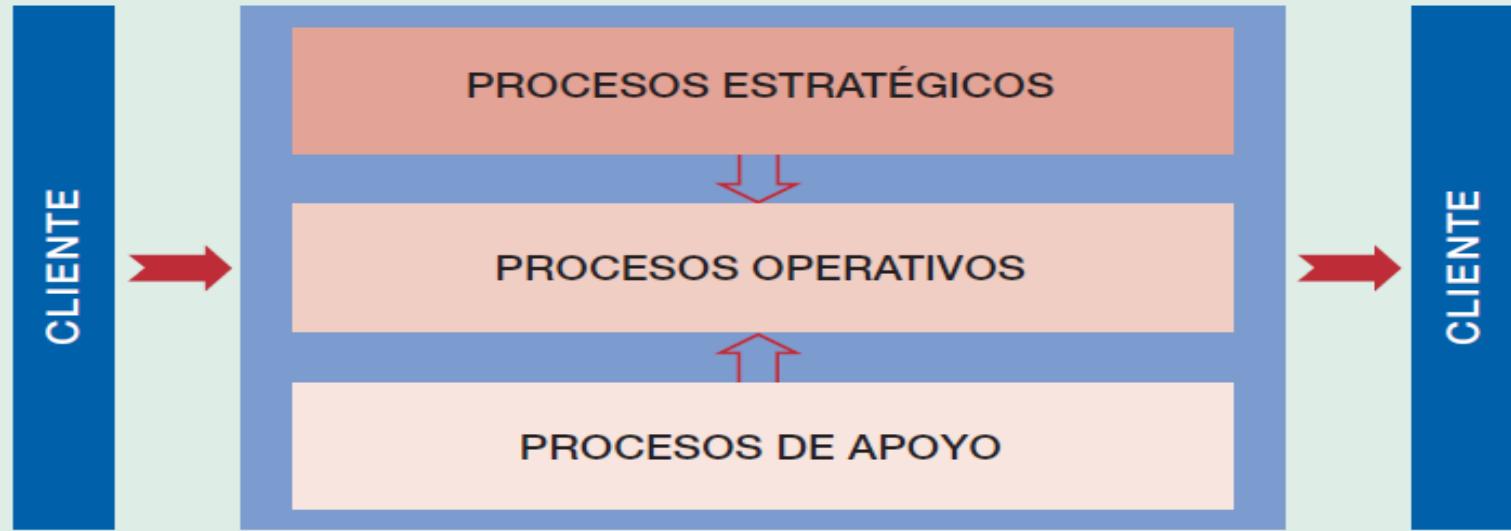
AHORA: GESTIÓN POR PROCESO

# La Identificación y Secuencia de los Procesos.

## «El Mapa de Procesos»

- Las normas no establecen de manera explícita qué procesos deben estar identificados. Ante este "dilema", debemos recordar que los procesos ya existen dentro de una organización, por lo tanto el esfuerzo se centrará en identificarlos.
- Debemos plantear, cuáles de los procesos son los suficientemente significativos como para que formen parte de la estructura de procesos y en qué nivel de detalle.
- La identificación y selección de los procesos de la organización no debe ser algo trivial, y debe nacer de la reflexión acerca de las actividades que se desarrollan en la organización y de cómo éstas influyen y se orientan hacia los resultados.
- La manera representativa de reflejar los procesos identificados y sus relaciones es precisamente a través de un **mapa de procesos**, que viene a ser la representación gráfica de la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión.

## EJEMPLO 1 DE AGRUPACIÓN DE PROCESOS EN UNA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



*Modelo para la agrupación de procesos en el mapa de procesos (ejemplo 1).*

## EJEMPLO 2 DE AGRUPACIÓN DE PROCESOS EN UNA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



Figura 5. Modelo para la agrupación de procesos en el mapa de procesos (ejemplo II).

## **El primero de los modelos propuestos diferencia entre:**

**Procesos Estratégicos:** vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección y, principalmente, al largo plazo.

**Procesos Operativos:** ligados directamente con la realización del producto y/o la prestación del servicio. Son los procesos de “línea”.

**Procesos de Apoyo:** los que dan soporte a los procesos operativos. Se suelen referir a procesos relacionados con recursos y mediciones.

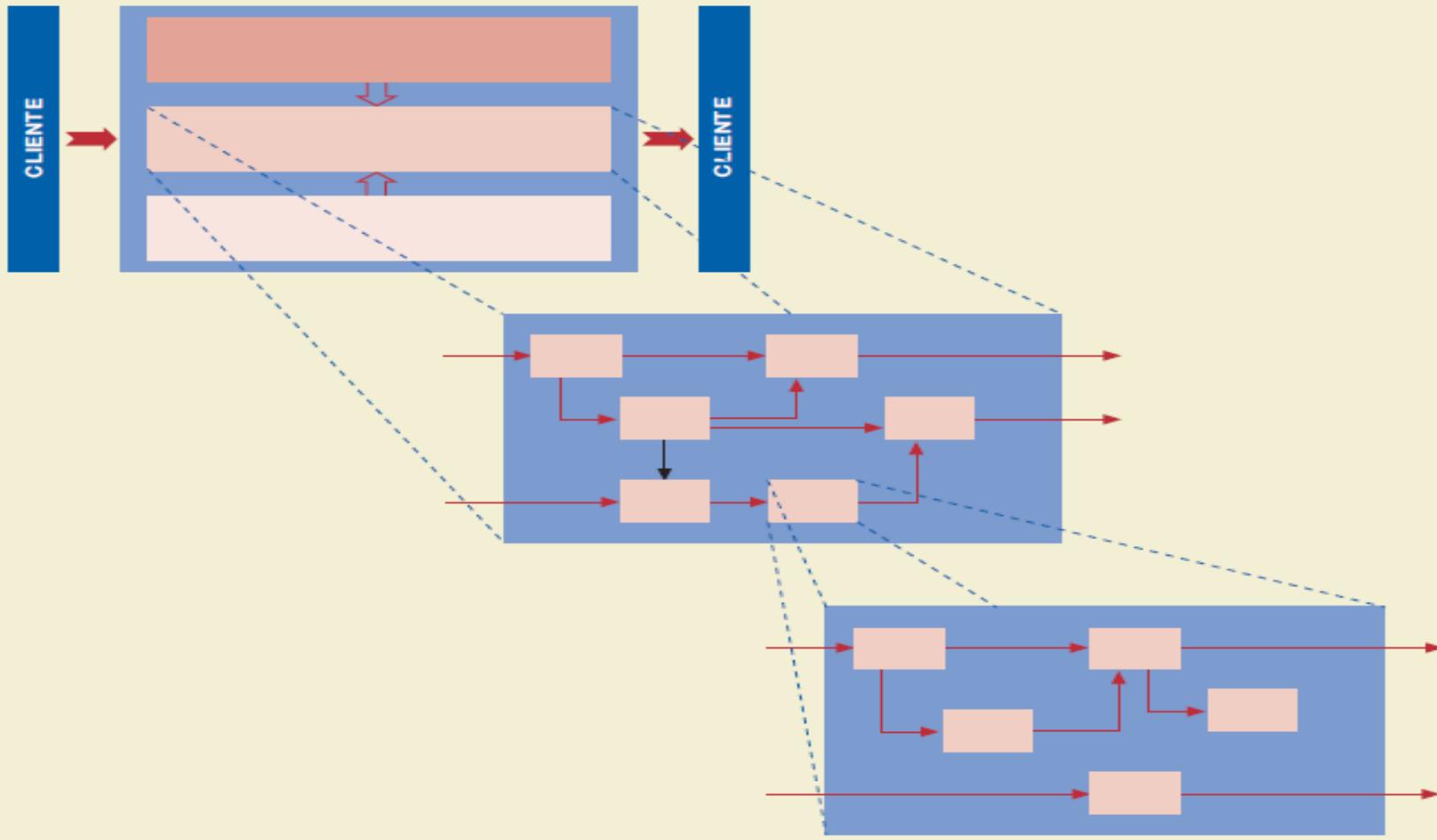
## **El segundo de los modelos propuestos está en línea con la norma ISO 9001**

**Procesos de Planificación:** vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección, concordantes con el capítulo 5 de la norma de referencia.

**Procesos de Gestión de Recursos:** procesos que permiten determinar, proporcionar y mantener los recursos necesarios. En consonancia con el capítulo 6 de la norma.

**Procesos de Realización del Producto:** procesos que permiten llevar a cabo la producción y/o la prestación del servicio. En consonancia con el capítulo 7 de la norma.

**Procesos de Medición, Análisis y Mejora:** procesos que permiten seguir, medir, analizar y establecer acciones de mejora. En consonancia con el capítulo 8 de la norma.



*Representación gráfica de procesos "en cascada".*

## Estratégicos

Planificación  
Estratégica

I+D

Revisión  
Anual

Investigación  
de Mercado

## Operativos

Pedidos

Planificación  
de Productos

Mezclado

Conformado

Transporte

Compras MP

Horno

Almacén

## De apoyo

Mantenimiento

Sistema de  
Información

Formación

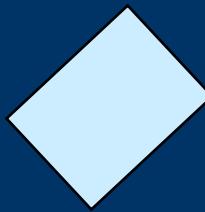
CLIENTE

Ejemplo de mapa principal de procesos con tres agrupaciones.

## Diagrama de flujo: flujo de información y/o de material durante el proceso:

- ¿Qué operaciones se efectúan?
- ¿Qué alternativas hay que contemplar?
- ¿Qué documentos se generan?

### Símbolos usados en el Diagrama de flujo



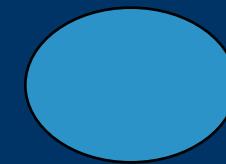
Decisión



Documento



Acción



Inicio/Fin

Con los 4 símbolos y flechas que indican dirección de flujo de información y de material se representan todos los procesos que se realizan en una Empresa.

La Clase Terminó

