



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

“Ciencia y Tecnología al Servicio del País”



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

**Facultad de Ingeniería Industrial y de
Sistemas**

- ▶ **Curso: SISTEMA Y GESTIÓN FINANCIERA
(GE605U)**

- ▶ **Docente: WILLIAM ORIA CHAVARRIA**

**Ciclo Académico
2025-02**

Semana 07: Sistema de Costeo Moderno: Sistema de Costeo Basado en Actividades

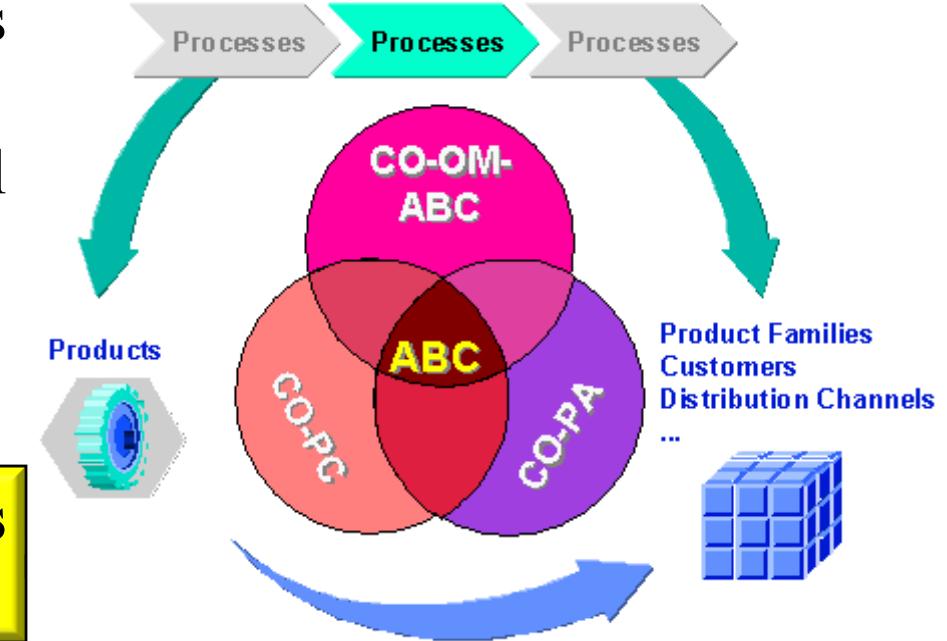


Sistema: conjunto de elementos interrelacionados para el logro de un fin.

Costeo: aplicación de procesos de cálculo del valor de los recursos en términos monetarios.

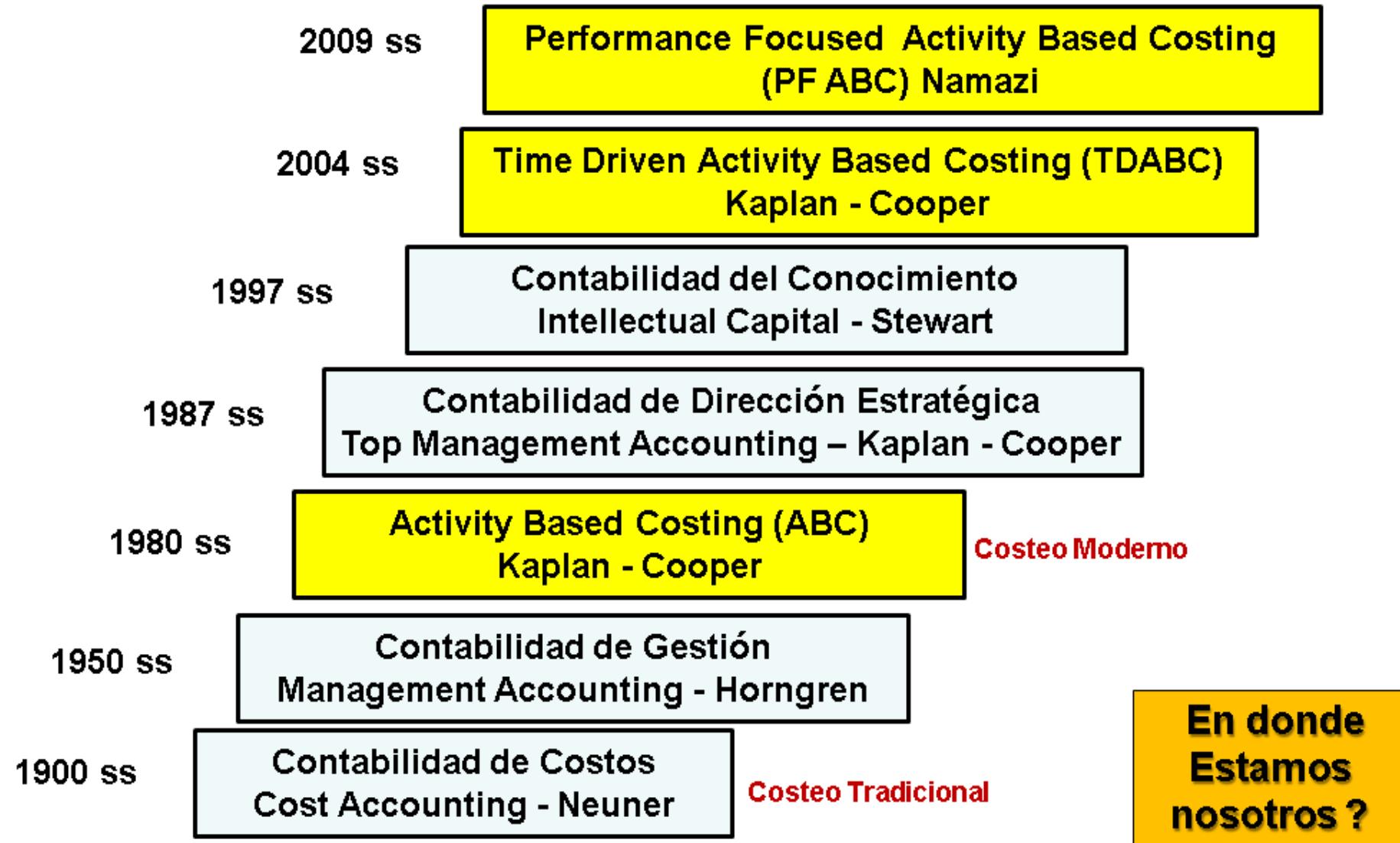
Basado en Actividades: objeto de costo.

Un Sistema de Costeo Basado en Actividades (ABC Costing) NO ES UN SOFTWARE.



Fuente: SAP

Sistema de Costeo Basado en Actividades (ABC Costing) es el conjunto de elementos interrelacionados para el costeo de las actividades ejecutadas en los objetos de costos.





Elementos de un Sistema de Costeo ABC

Objetivos

Elementos de Costos

Procedimientos

Técnicas

Flujo de Información

Mapeo de Actividades

Mapeo de Inductores

**Metodología:
Método de Costeo**



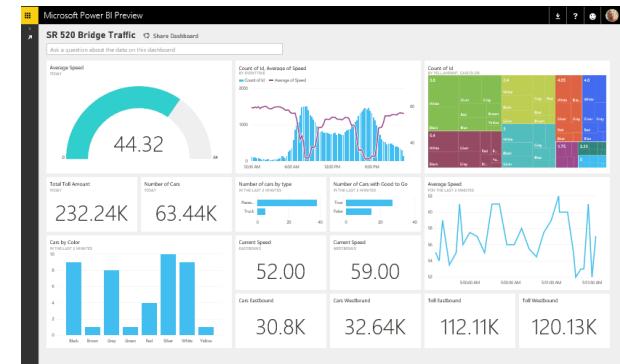
Software



Usos

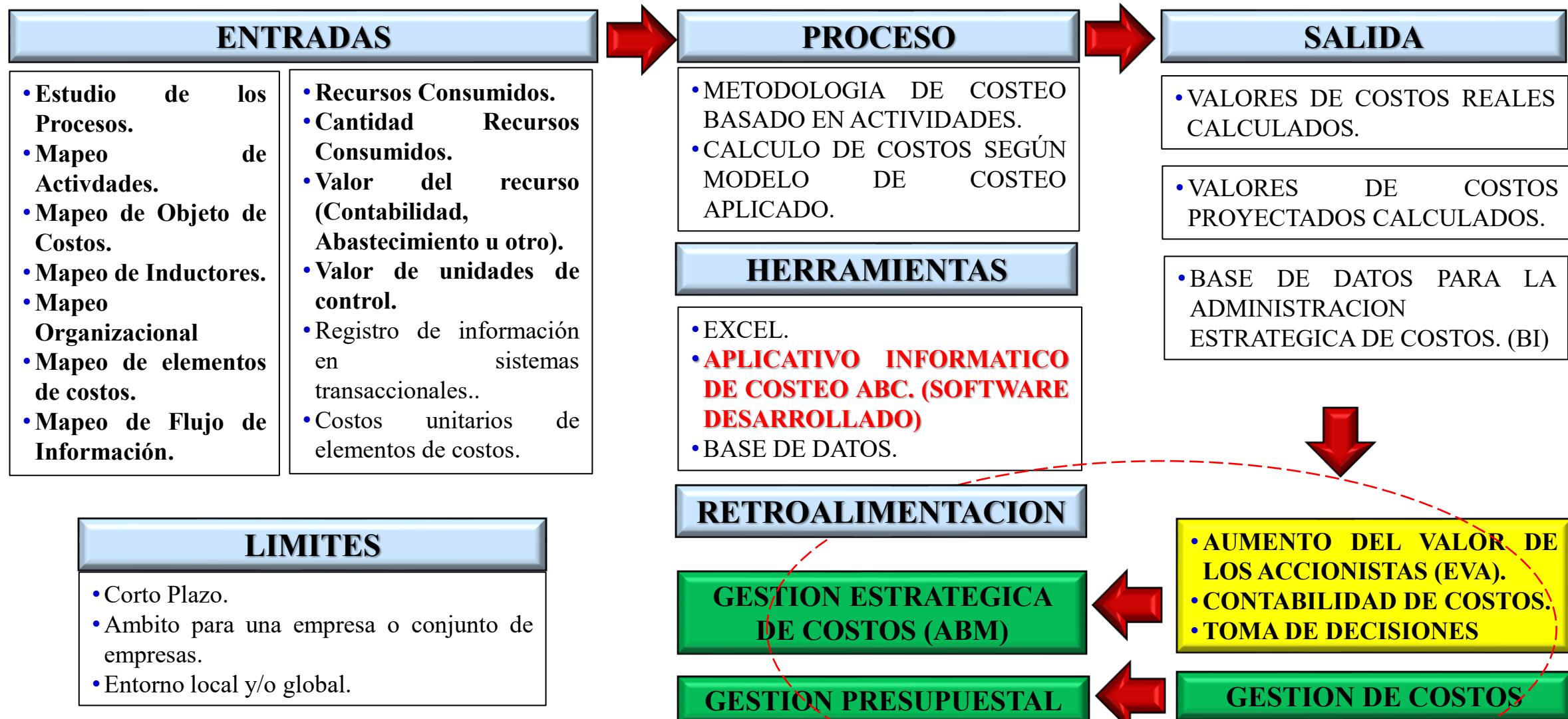


Dashboards





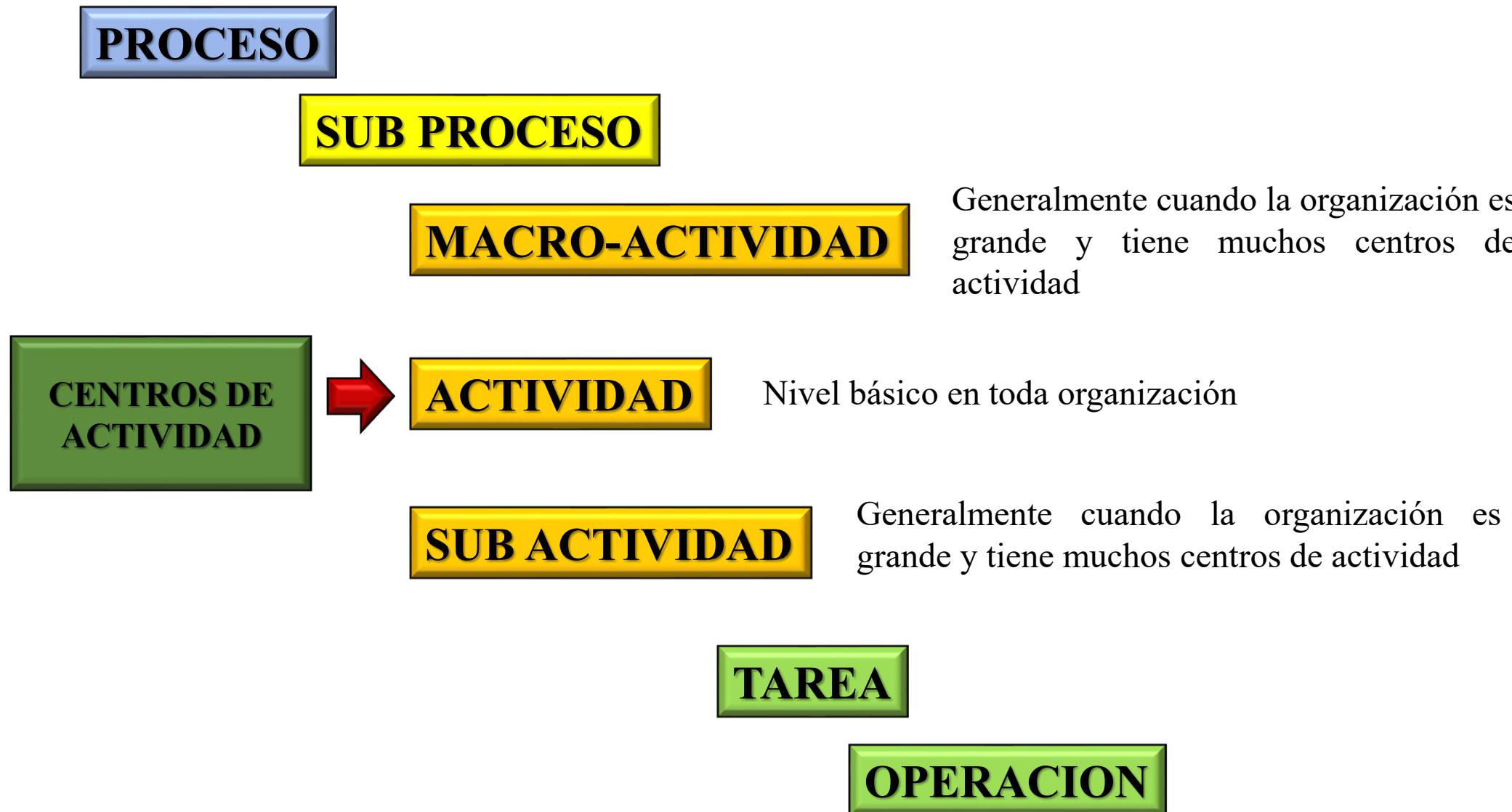
El Proceso del Sistema de Costeo ABC

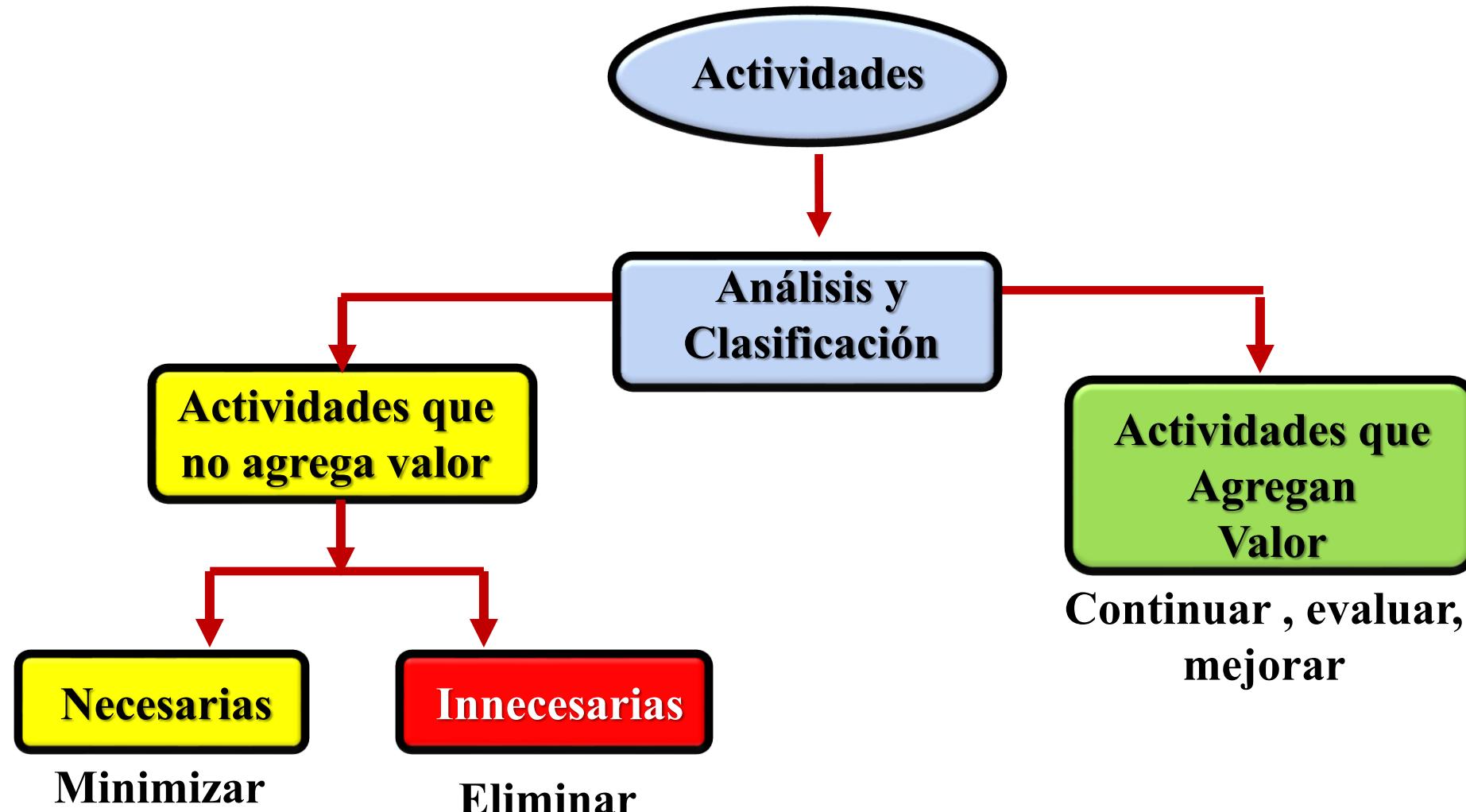




Elementos del Sistema de Costeo ABC

Objeto de Costo	Elemento de Costo	Centro de Actividad	Actividad	Inductor
<p>Lo que se desea costear por medio del ABC, puede ser productos, procesos, actividades, etc.</p>  	<p>Recurso representado en valores monetarios que son consumidos: materiales, personas, infraestructura, servicios, tecnología, etc.</p> <p>Clasificados en directos e indirectos</p>	<p>Área de la organización que ejecuta actividades y consume elementos de costos para su operación</p> 	<p>Conjunto de tareas que agregan un mayor valor que lo recibido al inicio de la misma</p> 	<p>Magnitud directamente proporcional como criterio de reparto de costos comunes a varios objetos de costos puede ser simple o compuesto</p> 







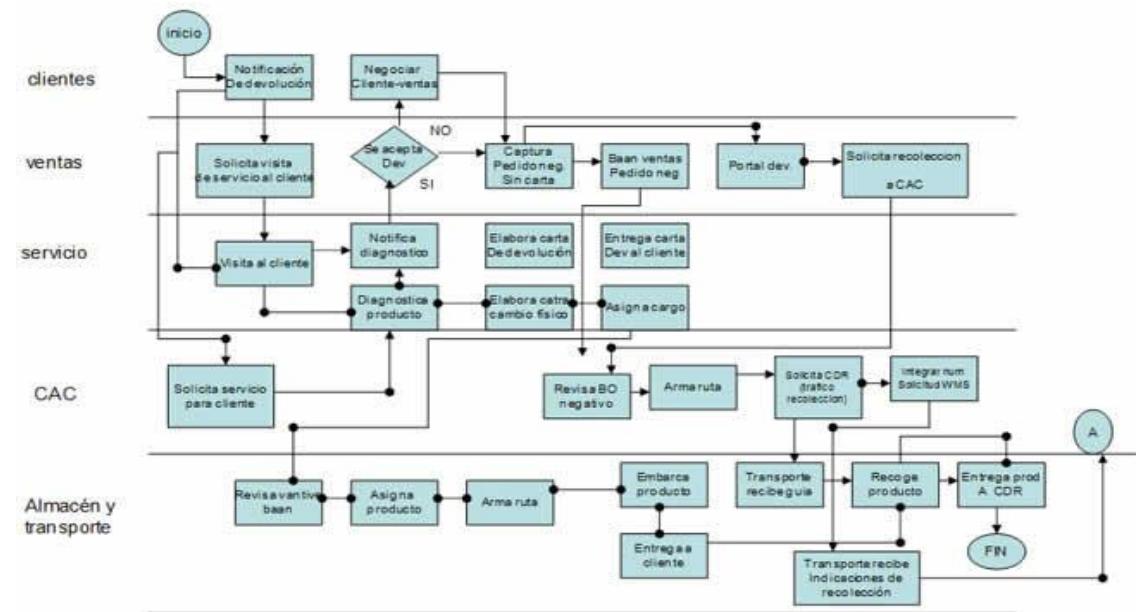
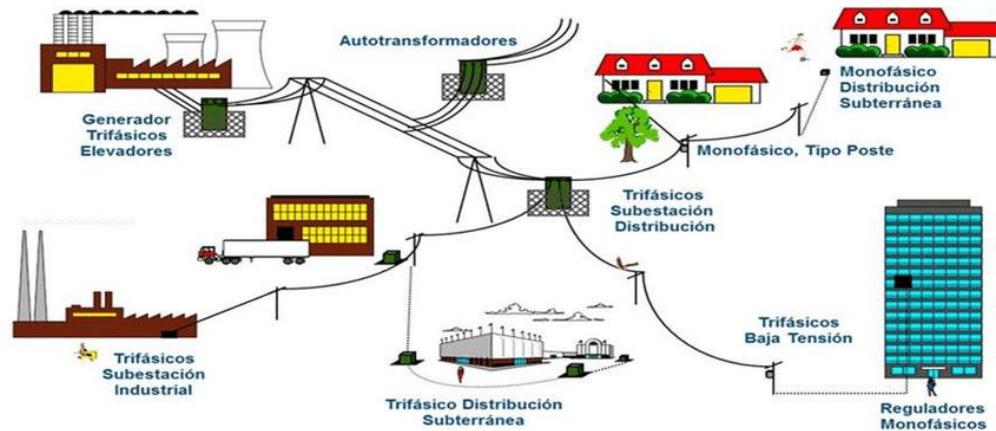
Herramientas para el Mapeo de Actividades

Herramientas:

1. Diagrama pictórico
2. Diagrama de bloques.
3. Elaborar diagrama de flujo – Bizagi
4. Diagrama ASME.
5. Mapa de Actividades por cada Centro de Actividad.

Empresa:		Departamento:		Procedimiento	
División:		Sección:		Tiempo (Hrs.)	
Nº de archivo		DESCRIPCION			Distancia Mts.
01		Tomar un inventario inicial	00		00
02		Traslado el documento al Auxiliar de contabilidad	04		250
03		El Auxiliar de contabilidad desarrolla una actividad sobre documento	02		00
04		Comprueba veracidad del documento		01	00
05		Traslada el documento al contador	01		100
06		Desarrolla una labor sobre el documento		02	00
07		Se archiva el documento	00		00
TOTAL			00 05 04 01 00		350

Fuente: Elaborado por William Oria, Gráfico WEB





Proceso de solicitud de crédito

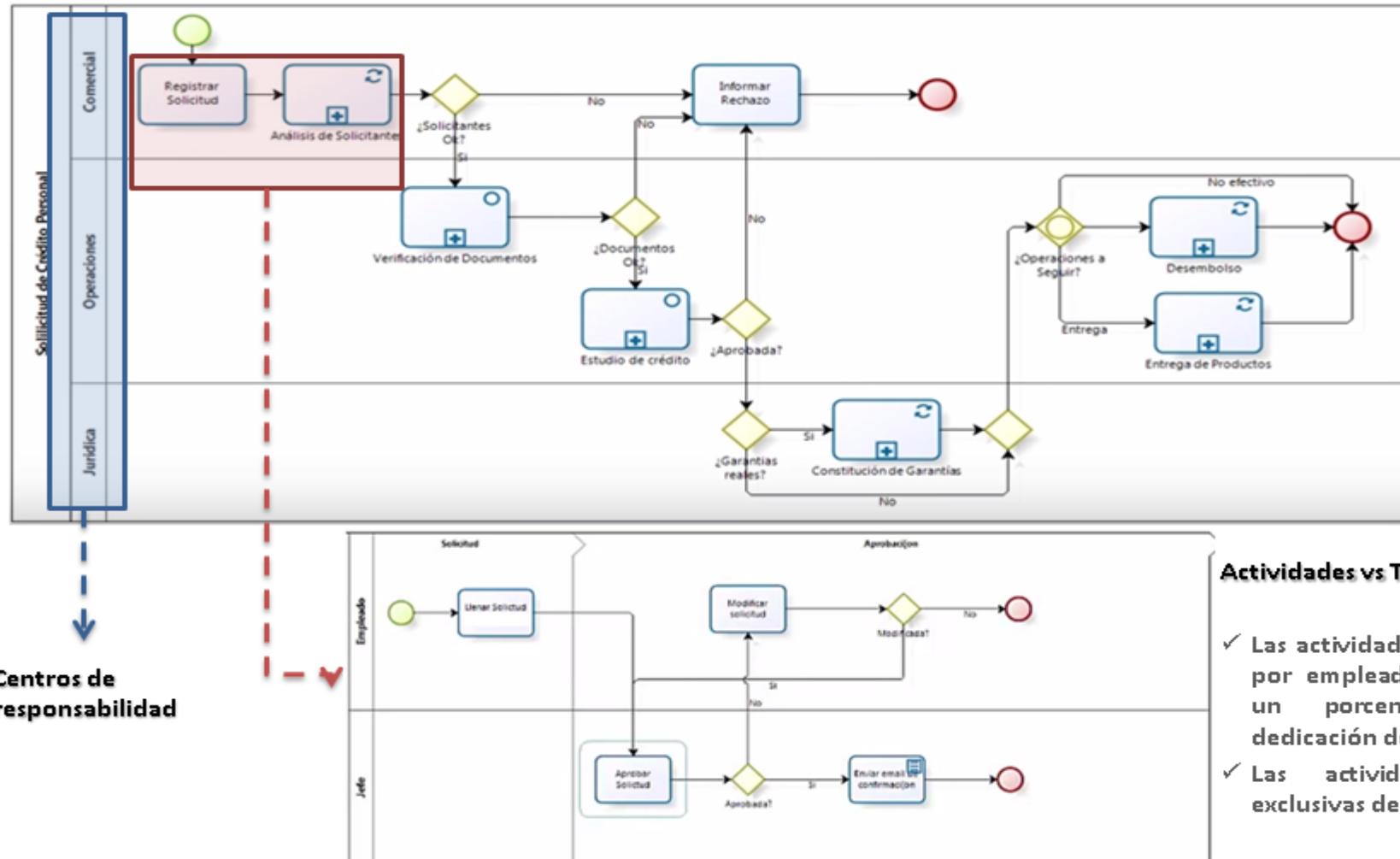




Diagrama ASME para Costeo

DIAGRAMA ASME PARA COSTEO				CADENA DE SUMINISTRO													
Paso	Actividad	CA	Tiempo	Recursos Directos				Recursos Indirectos				Tipo de Actividad			Costo S/		
				Contador de Recursos			Identificador de Recursos										
				Personal Directo	Material Directo	Servicio Directo	Material Indirectos	Servicios de Terceros	Depreciación y Amortización	Servicios Públicos			VA	VAN	VAI	VA	VAN
A1																	
A2																	
A3																	
A4																	
A5																	
A6																	
A7																	
A8																	
A9																	
A10																	
				TOTAL													

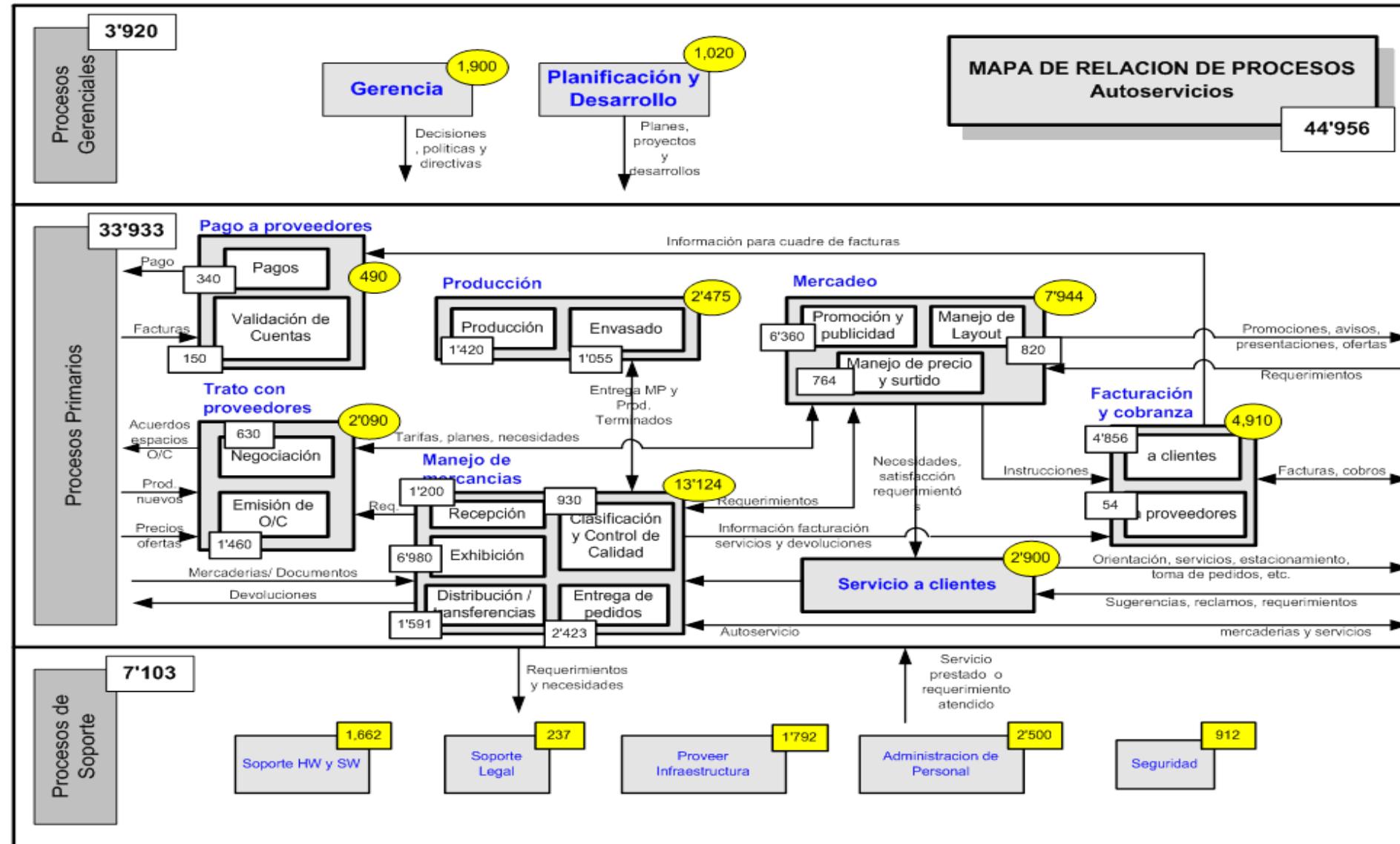
Permite mapear los elementos de costos, cantidad de recursos, configuración de costos indirectos, la secuencia de actividades que agregan y no agregan valor, tiempos, centros de actividad que participan en un proceso.



El Mapeo de Valor de Actividades

No	Actividad	Centro de Actividad	Tiempo	Recursos Directos						Recursos Indirectos			VA	VAN	VAI	
				Personal Directo	Personal Directo	Personal Directo	Personal Directo	Material Directo	Material Directo	Material Indirecto	Depreciación	Servicio de Terceros				
			Minut	Intendente	Asistente	Auxiliar	Operario	Papel bond	Etiqueta	Lapicero	PCs	Energía Eléctrica	Min	Min	Min	
1	Elaborar pedido	Superintendencia	700.00		1			75		X	X	X	700.00			
2	Revisar pedido	Superintendencia	128.00	1						X	X	X		128.00		
3	Enviar pedido a logística	Superintendencia	64.00		1			60						64.00		
4	Verificar stock	Logistica	15.60		1						X	X		15.60		
5	Enviar pedido al almacen	Logistica	130.00			1		32						130.00		
6	Codificar y registrar requisición	Almacén	256.00			1			150	X	X	X	256.00			
7	Enviar orden salida a jefe logística	Almacén	100.00			1		60		X				100.00		
8	Aprobar pedido	Logística	240.00	1						X	X	X		240.00		
9	Registrar orden de salida	Almacén	150.00			1				X	X	X	150.00			
10	Preparar pedido	Almacén	676.00				1		240			X	676.00			
11	Entregar pedido area solicitante	Almacén	300.00				1			X				300.00		
12	Archivar pedido y orden de salida	Almacén	105.00			1								105.00		
			TOTAL	2,864.60	2	3	5	2	227	390				1,782.00	982.60	100.00
														Total		2864.60
														62.2%	34.3%	3.5%

Permite mapear si la actividad “AV” agrega valor, “NAVN” no agrega valor necesario, “NAVI” no agrega valor innecesario. Además determinar en “Tiempo” y en “Costo” en el subproceso el % que representa dichos tipo de valor; con esto permitirá saber cuanto es el costo de cada objeto de costo y en % del tipo de valor para efecto de tomar decisiones de mejora.







TECNICAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Entrevista con el responsable del centro de costo	Ofrece información adecuada. Contacto personal.	Dificultad de planificarlos
Entrevista con el personal del centro de costo	Ofrece información más detallada. Observación directa.	Consumo mucho tiempo. Difículta el funcionamiento del negocio en el día a día.
Cuestionarios	Es barata. Poco tiempo para recoger información.	No existe contacto personal. Éxito limitado. Problemas de cumplimiento.
Análisis de información histórica	No necesita involucrar a personas. Ofrece adecuada información. No es cara.	No siempre disponible o actualizada. Sin contacto personal.
Panel de expertos	Aprovecha la experiencia. Remarcar temas políticos.	Caro.
Análisis de partes diario de trabajo	Porcentaje de tiempo dedicado a cada actividad	Consumo mucho tiempo. Requiere formación previa.
Observación – Filmación – Visión computacional	Facilita el conocimiento de los procesos de negocio. Información exacta de cómo se realiza la actividad.	Eficiente para actividades cortas, repetitivas y claramente visibles.



INPUT



Recursos



ACTIVIDAD



Ejecutar mantenimiento



OUTPUT



Activo Físico
Disponible y
Confiable

INDUCTOR DE
COSTOS



Es el elemento más importante del Sistema de Costeo Basado en Actividades es el INDUCTOR DE COSTO, siendo un problema elegir el inductor de costo más adecuado. Se debe tener en cuenta que cumpla los siguientes requisitos:

Ser una magnitud directamente proporcional más representativo de las relaciones causa-efecto existentes entre costos, actividades y objetos de costos.

Ser fácil de medir y observar.

**Si se tiene más de 2 inductores de costos que hago se usa el Inductor Compuesto, teniendo en cuenta la siguiente propiedad:
Si $A \propto P B$ y $A \propto P C$; Entonces $A \propto P B \times C$**



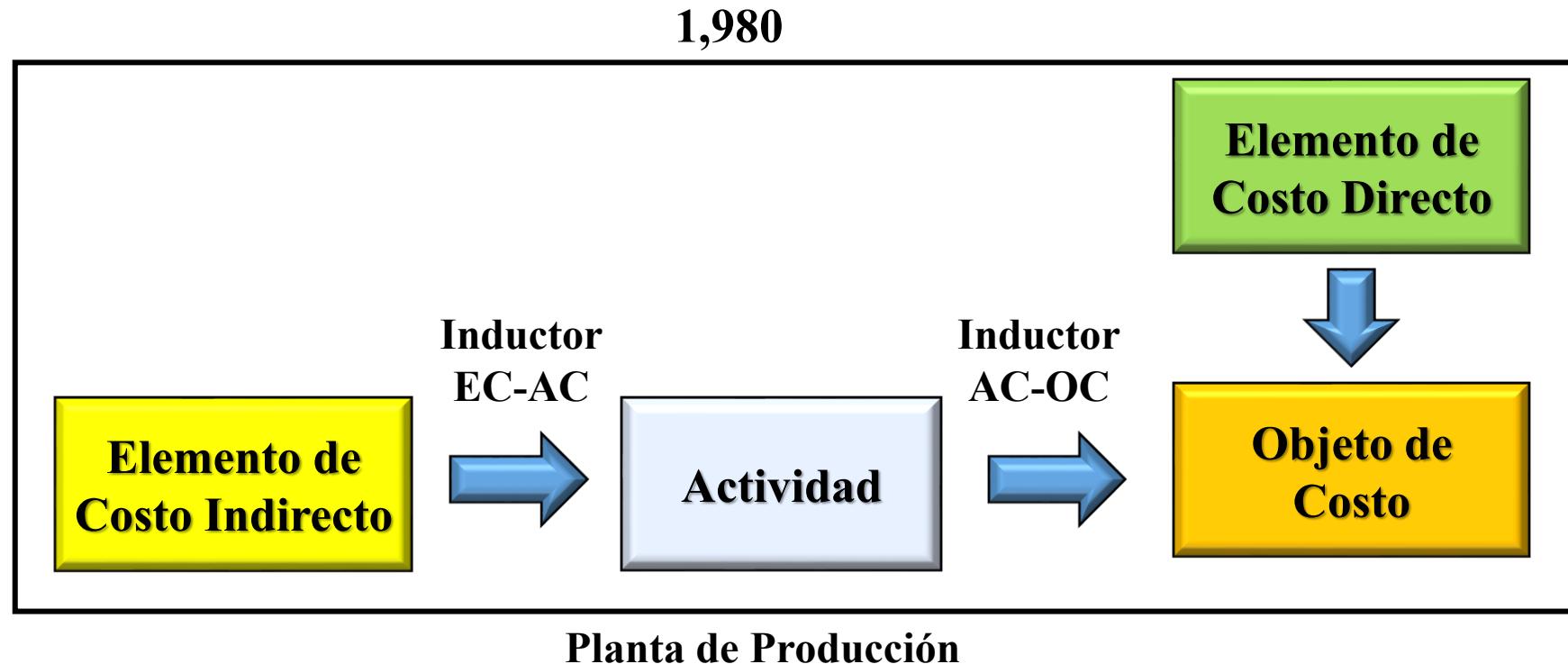


Lo que indica el Inductor de Costo

Actividades	Cto Activid	Output fisico	Inductor	Cant Induct	Medida Activ
Realizar mantenimiento	Sl. 3,430.30	Informe mantenimiento	Hrs Hr Mant	300.00	11.43
Realizar inventario repuestos	Sl. 10,350.50	Inventario Repuestos	No. repuestos	3,450.00	3.00
Desarollar utilajes	Sl. 1,458.80	Utilajes	No. Utilajes	150.00	9.73
Desarollar herramientas	Sl. 68.40	Herramientas	No. Hrs/Maq	25.00	2.74
Identificar fallas	Sl. 3,280.00	Reporte fallas	No. fallas x horas ident	1,080.00	3.04

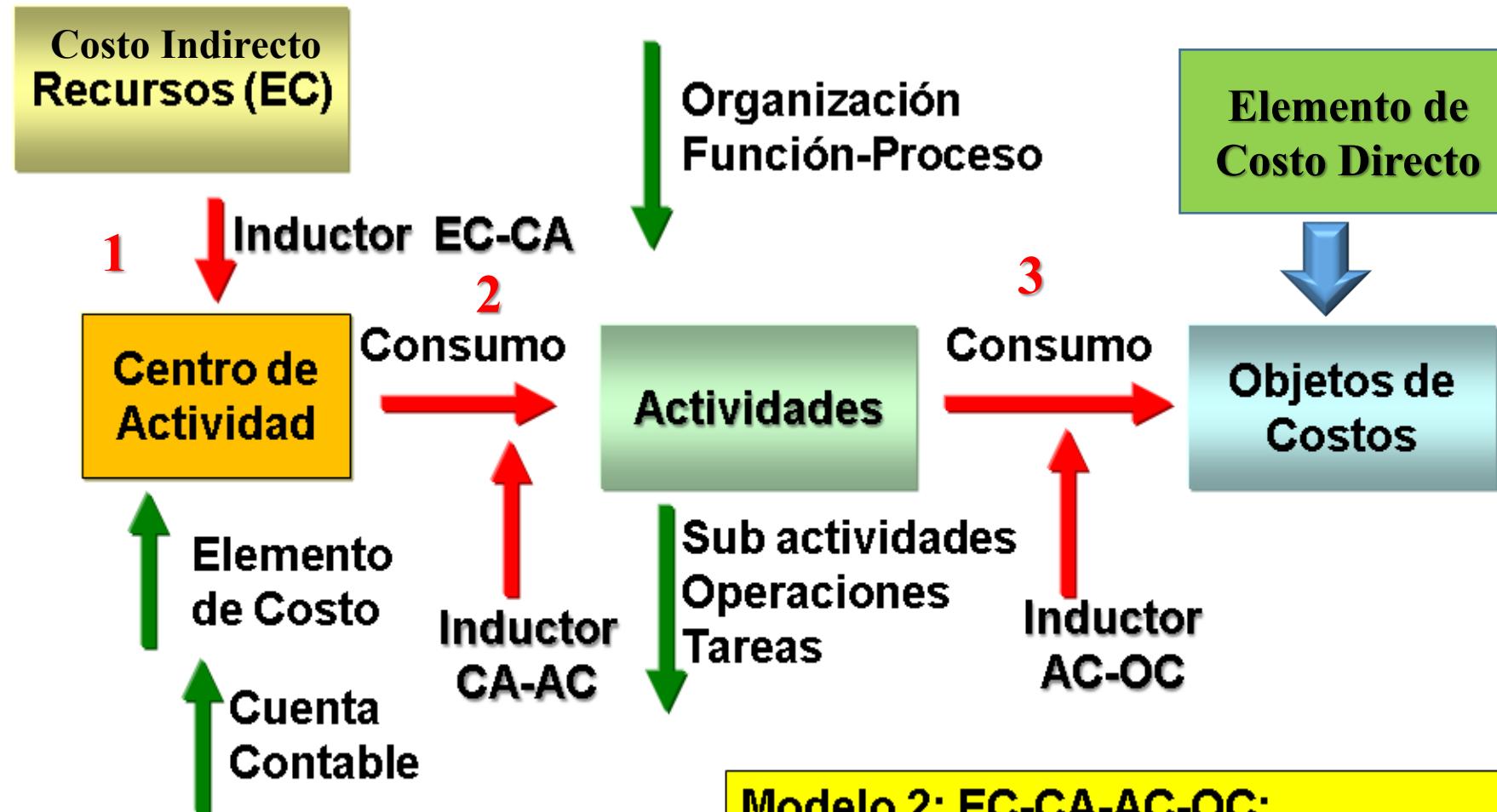


MODELO 1: La planta de producción como un solo Centro de Actividad



Actividad: actividad de apoyo a la producción, actividad de producción

Se requiere Mapeo de Actividades y Mapeo de Inductores



Modelo 2: EC-CA-AC-OC:

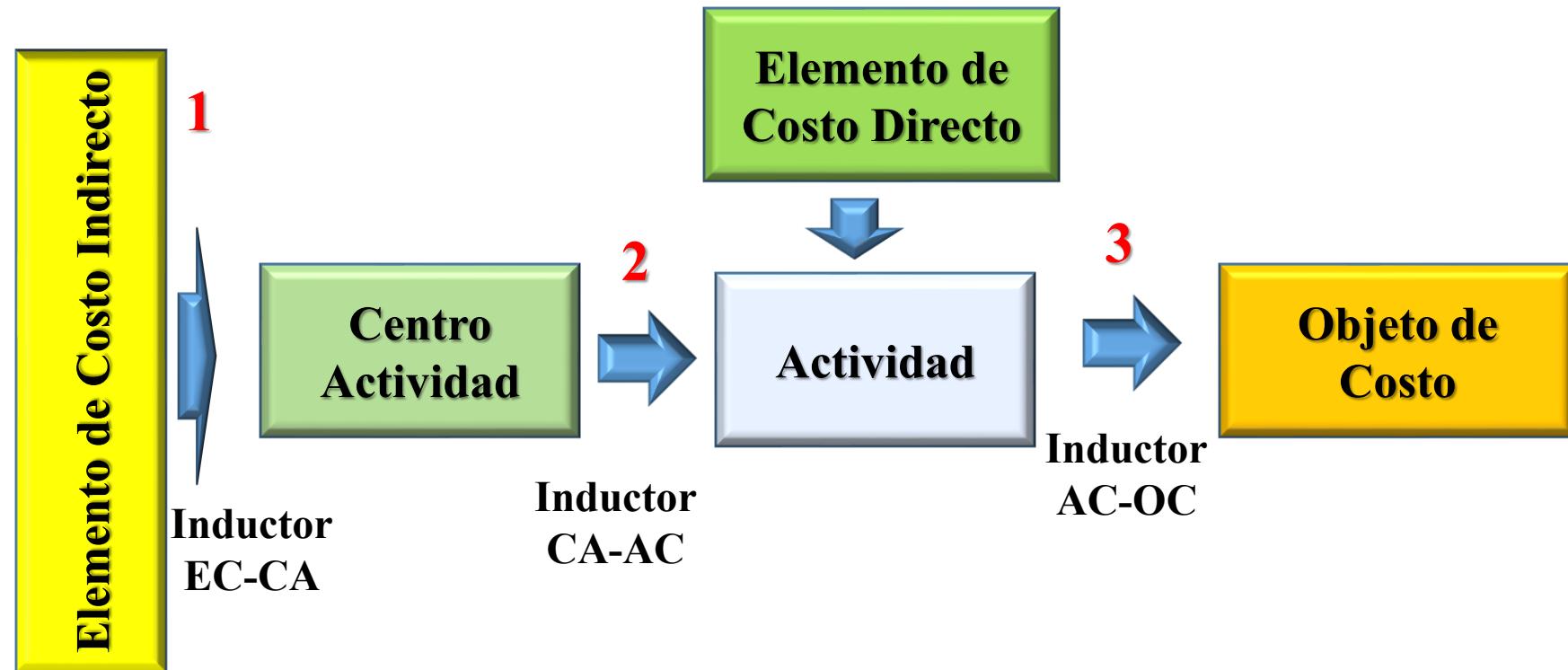
Enfoque en costeo de toda la organización (cualquier OC) 2,000



MODELO 2: Mejorado Costeo de Actividades

2,000

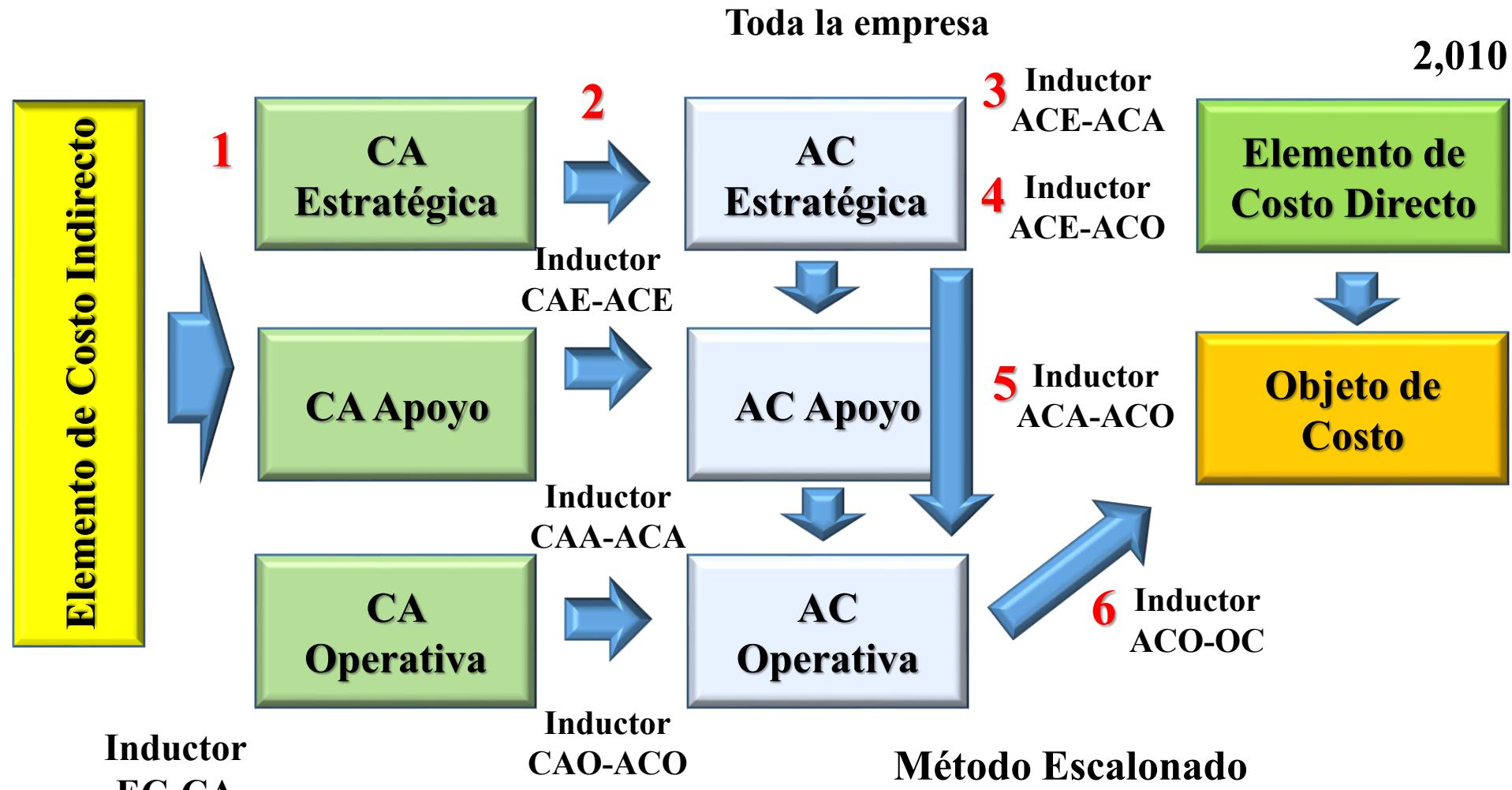
Toda la empresa



Actividad: actividad estratégica, de apoyo y actividades operativas

Se requiere Mapeo de Actividades, Mapeo de Inductores

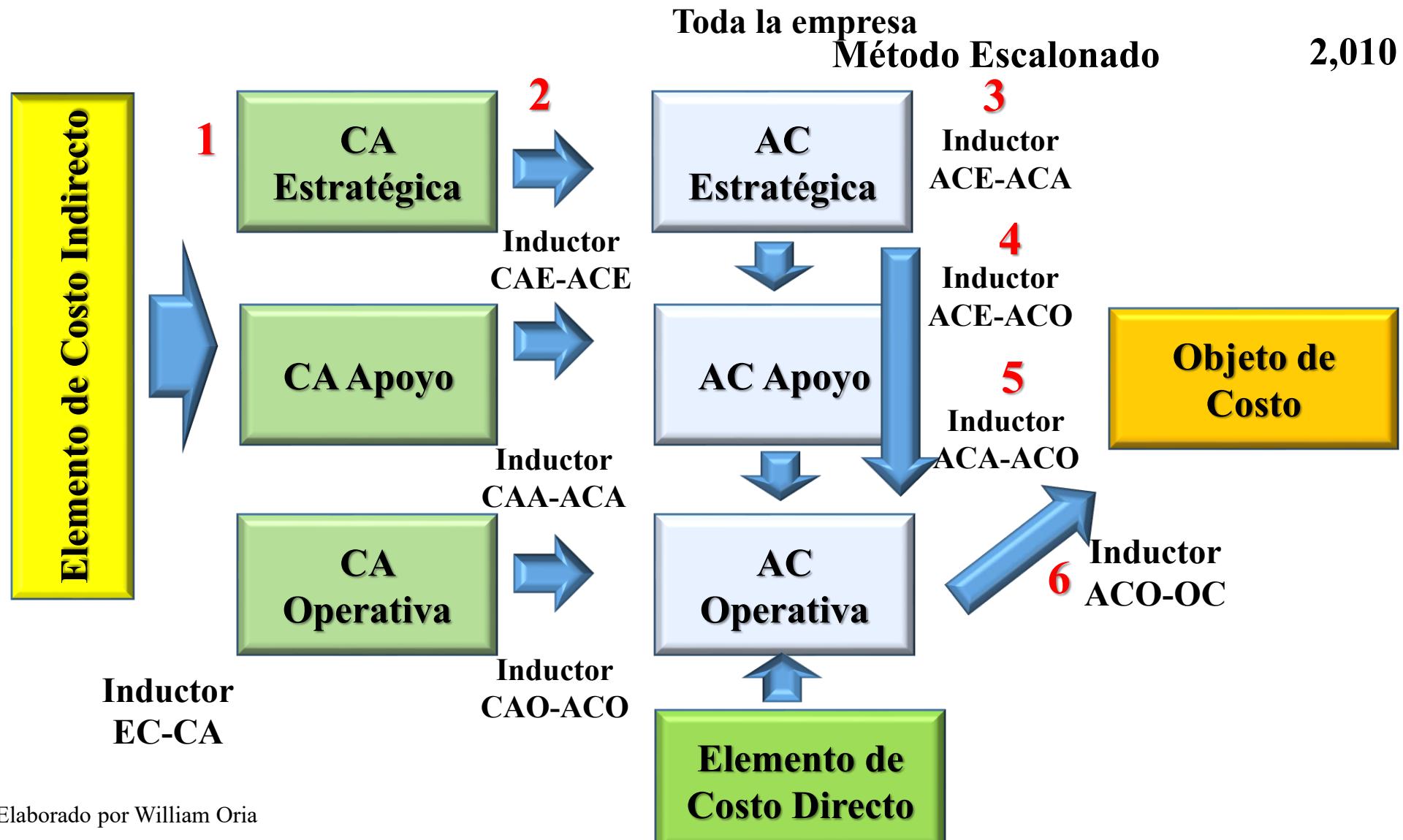
MODELO 3: Orientado a la Gestión de Calidad y de Procesos



Actividad: actividad estratégica, de apoyo y actividades operativas
Se requiere Mapeo de Actividades, Mapeo de Inductores

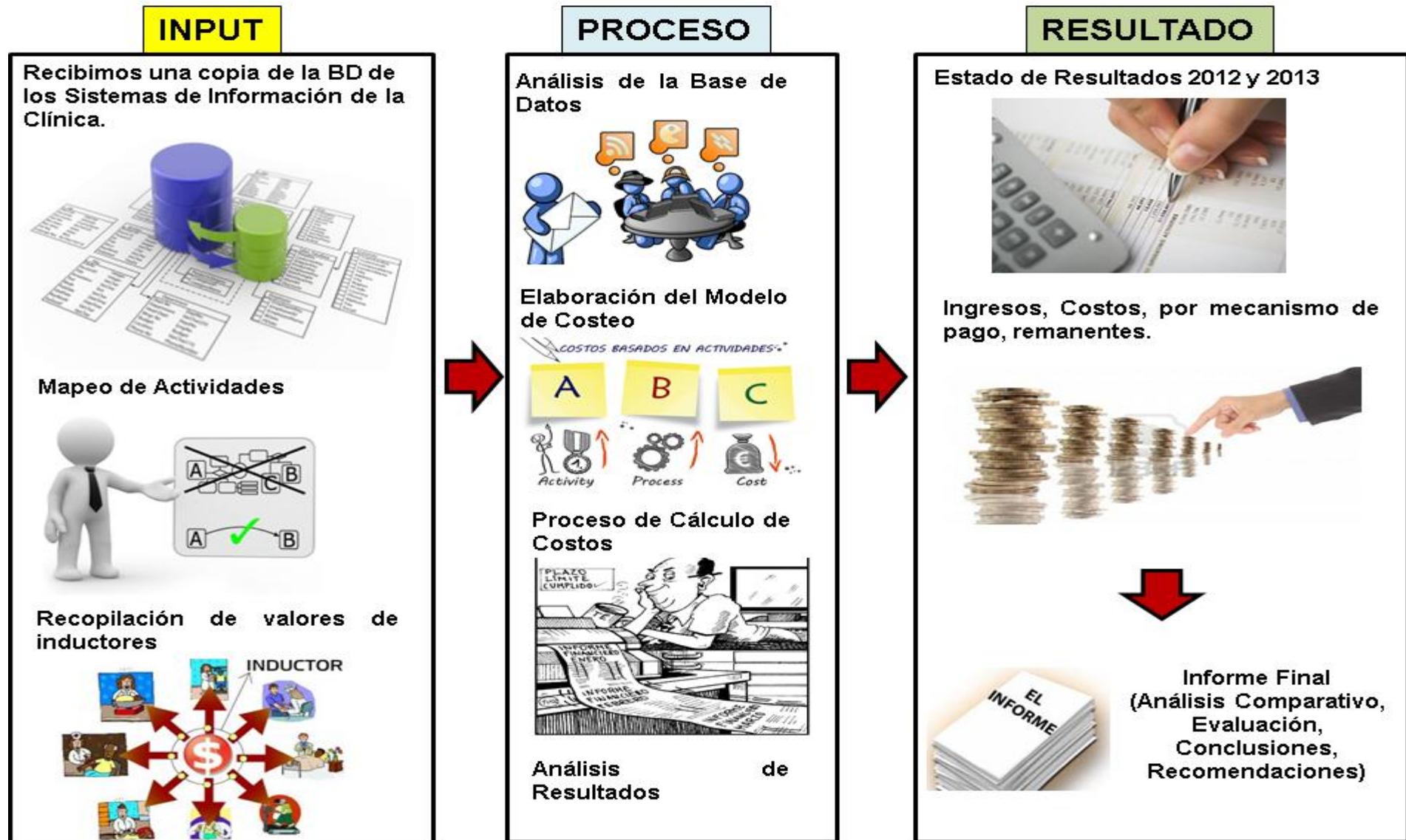
Modelo de Costeo ABC: Modelo III

MODELO 3: Mejorado costeo de Costos Directos en Actividades

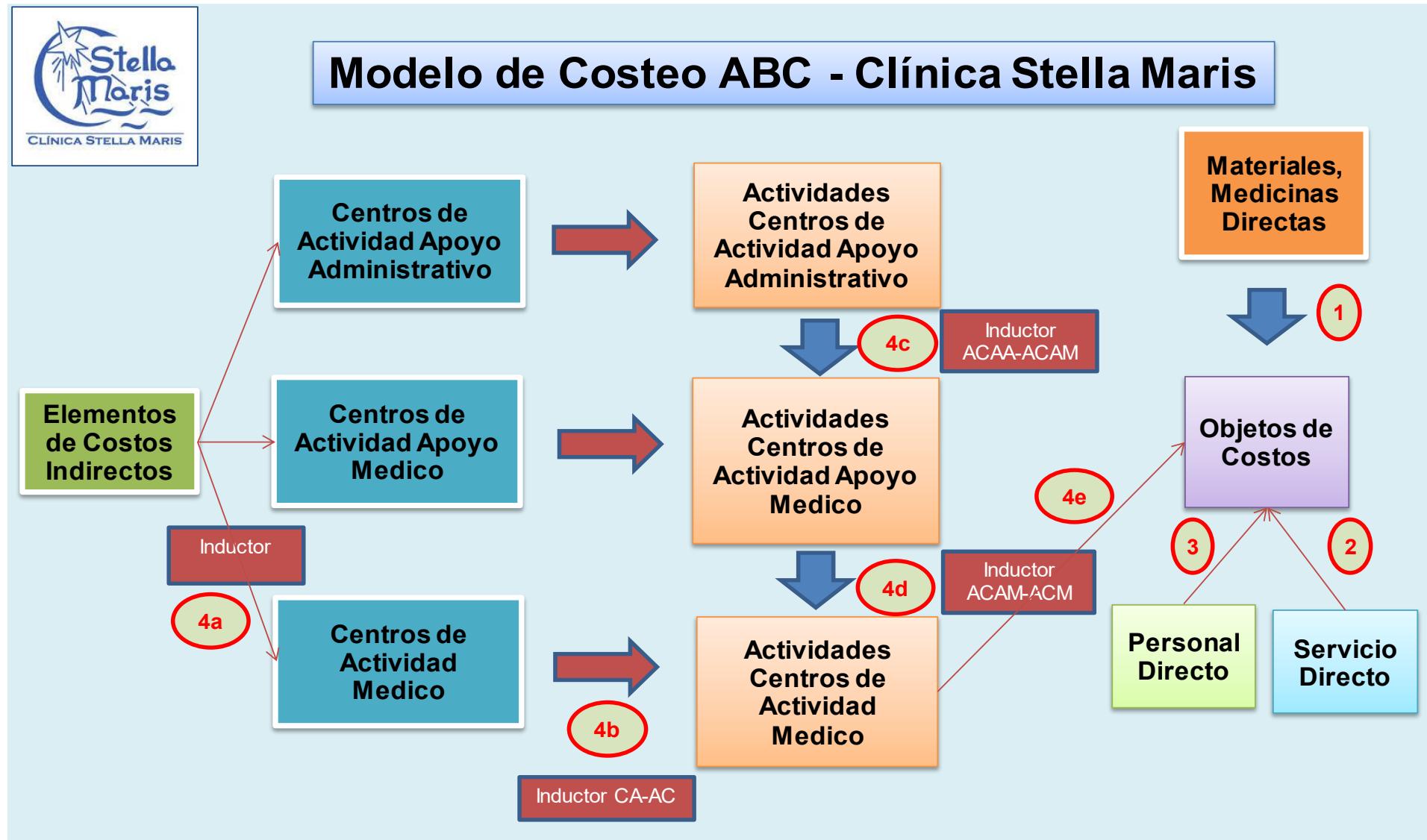




Estudio de Costeo ABC en una Clínica



Modelo de Costeo ABC en una Clínica





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

¡MUCHAS GRACIAS!