



**CLASE 3:**  
**Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro.**

# TEMAS

## 3.1 Indicadores clave de desempeño [KPIs].

3.1.1. Aplicación práctica de indicadores en abastecimiento.

3.1.2. Evaluación y ajuste de KPIs.

## 3.2 Dimensiones competitivas.

3.2.1. Análisis de productividad.

3.2.2. Estrategias para mejorar la competitividad.

## SISTEMAS GESTION DE CALIDAD



## CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

### Indicadores Clave de Desempeño (KPIs)

Los **KPIs** son herramientas críticas que permiten medir el progreso hacia los **objetivos estratégicos** dentro de la cadena de suministro.



## Características de los KPIs Efectivos

# Smart

- **e**Specificos (Specific)
- **M**edibles (Measurables)
- **A**lcanzablez (Achievable)
- **R**ealistas (Realistic)
- **A** Tiempo (Timely)

### Específicos

Medir aspectos claros del desempeño.



### Alcanzables

Ser realistas dentro del contexto operativo.



### Basados en tiempo

Evaluarse en un marco temporal definido.



### Medibles

Basarse en datos confiables y cuantificables.



### Relevantes

Estar alineados con las metas estratégicas.

# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## Impacto de los KPIs en la Competitividad

La implementación efectiva de **indicadores clave de desempeño (KPIs)** constituye una herramienta estratégica indispensable para las organizaciones que buscan optimizar su cadena de suministro y mantenerse competitivas



## KPIs clave en abastecimiento según SCOR



**Perfect Order Fulfillment (RL.1.1):** Evalúa el porcentaje de órdenes de compra que son entregadas en el tiempo correcto, con la cantidad adecuada y sin defectos. Este indicador refleja la confiabilidad de los proveedores y la eficacia de la gestión de compras.

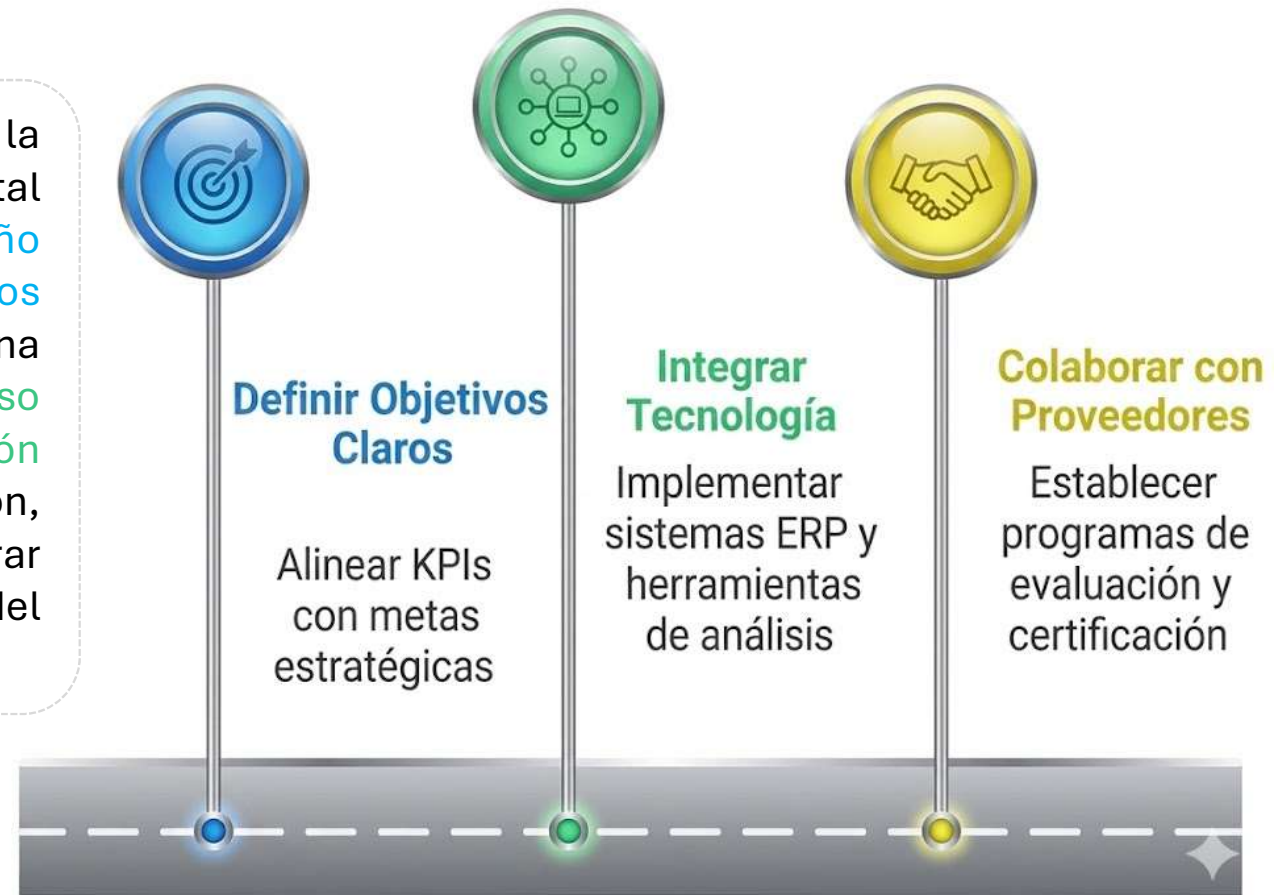
**Order Fulfillment Cycle Time (RS.1.1):** Mide el tiempo promedio necesario para completar un pedido desde su emisión hasta la recepción. Este KPI es crucial para evaluar la capacidad de respuesta de los procesos de abastecimiento.

**Cost of Goods Sold (CO.1.2):** Calcula los costos asociados a los bienes adquiridos, incluyendo precios de compra, transporte e impuestos, permitiendo identificar oportunidades de reducción de costos y mejora de márgenes.

# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## Metodología de Implementación

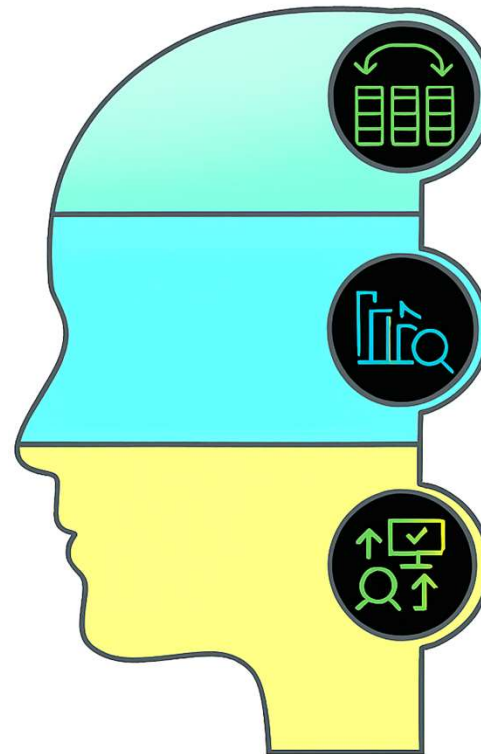
Para garantizar una gestión eficiente en la cadena de suministro, es fundamental establecer indicadores clave de desempeño (KPIs) alineados con los objetivos estratégicos de la empresa. Esto implica no solo una definición clara de metas, sino también el uso de tecnología avanzada y una colaboración efectiva con los proveedores. A continuación, se presentan tres aspectos clave para lograr una medición y optimización efectiva del desempeño logístico.



# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## Beneficios de los KPIs en Abastecimiento

El uso de **KPIs** en abastecimiento es una **herramienta clave para mejorar la eficiencia y la toma de decisiones** dentro de la cadena de suministro. Estos indicadores permiten **optimizar recursos, mejorar la visibilidad de los procesos y facilitar decisiones basadas en datos concretos.**



### Optimización de recursos

Identifica el desperdicio y mejora la eficiencia del presupuesto

### Mejora de la visibilidad

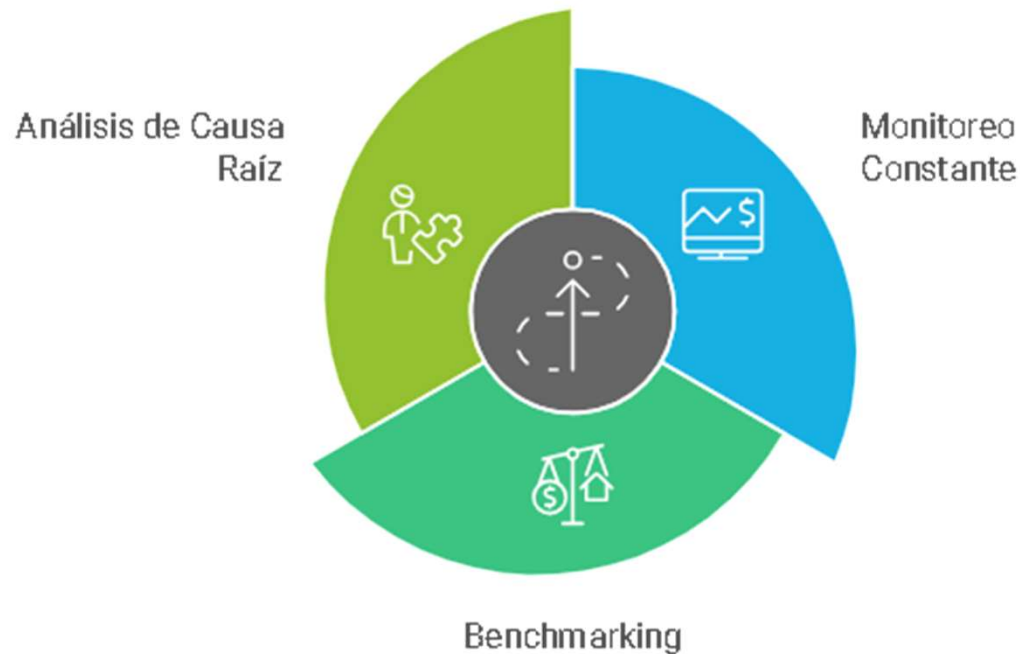
Proporciona claridad en el desempeño de proveedores y procesos

### Toma de decisiones basada en datos

Facilita la gestión proactiva con datos confiables

# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## Proceso de Evaluación de KPIs

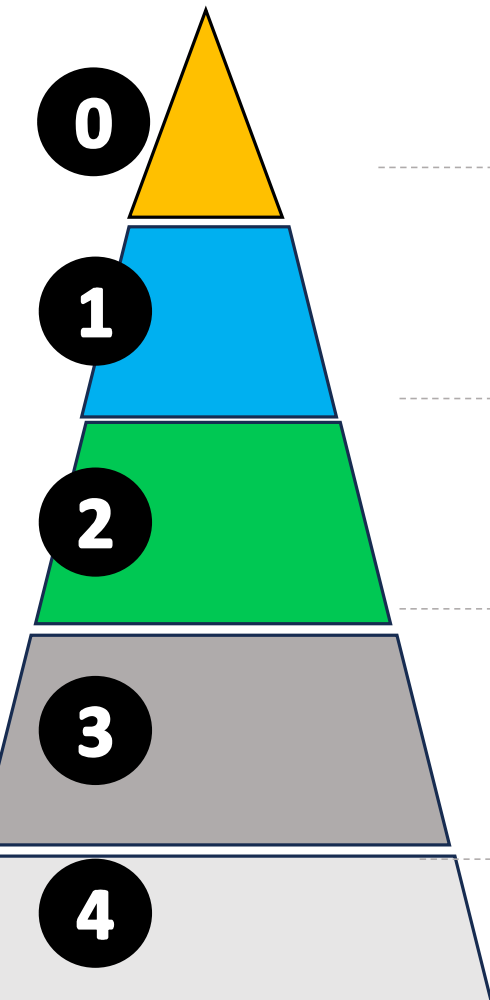


La evaluación de KPIs **garantiza su alineación con los objetivos estratégicos** mediante el **análisis de datos, benchmarking y análisis de causa raíz (RCA)**. Además, permite validar su **relevancia y realizar ajustes** estratégicos para impulsar la mejora continua.

# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## Ajuste de KPIs

### MÉTRICAS



### 0 (OE) Orquestar la Cadena de Suministro (SC)

#### 1 Procesos principales:

- ▲ Planificar
- ▲ Pedir / Comprar
- ▲ Suministrar
- ▲ Transformar
- ▲ Cumplir / Entregar
- ▲ Devolver

#### 2 Categorías de procesos:

- ▲ O1 B2C
- ▲ O2 B2B
- ▲ O3 Order Intra-Company

Define la estrategia de operaciones; se establecen las capacidades del proceso.

#### 3 Elementos del proceso:

- ⊖ O1.1 Recibir información del cliente
- ⊖ O1.2 Aplicar estado de lealtad
- ⊖ O1.3 Construir pedido
- ⊖ O1.4 Procesar pago

Define la configuración de los procesos individuales. Se establece la capacidad de ejecución. El enfoque está en el proceso, entradas/salidas, habilidades, rendimiento, mejores prácticas y capacidades.

#### 4 Herramientas / actividades de mejora:

Uso de kaizen, lean, TQM, six sigma, benchmarking.

**NIVEL 4:** Especifico a la organización, pero vinculado a niveles superiores

# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## Análisis de Productividad

Mide la **eficiencia en el uso de recursos** y la **generación de valor** en la cadena de suministro. Basado en el enfoque **Capable-to-Promise**, busca **optimizar recursos** y **eliminar ineficiencias** para maximizar el valor agregado al cliente.



# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## Metodología del Análisis de Productividad

El análisis de **productividad** abarca la **definición** de indicadores, recolección de datos, evaluación de procesos, benchmarking y estrategias como **Lean Manufacturing** para optimizar el rendimiento y eliminar ineficiencias.



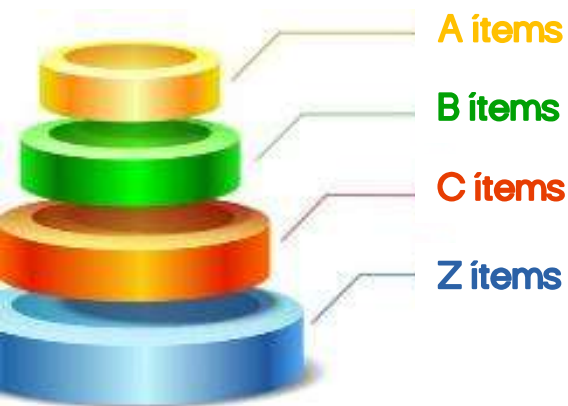
# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## ANÁLISIS DE PARETO

## HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD

El análisis **ABC** es un método de categorización que se usa como un mecanismo de priorización básico para concentrar esfuerzos y recursos en los artículos que más importan.

El método se basa en la observación empírica de que una fracción de los artículos o SKU generalmente representan una gran parte del negocio.



**CLASIFICACIÓN ABC:** la clasificación de un grupo de artículos en orden decreciente de volumen anual en dólares (precio multiplicado por el volumen proyectado) u otros criterios. Luego, esta matriz se divide en tres clases, denominadas A, B y C.

- ◆ El grupo A generalmente representa del 10 al 20 por ciento por número de artículos y del 50 al 70 por ciento por volumen en dólares proyectado.
- ◆ El siguiente grupo, B, generalmente representa alrededor del 20 por ciento de los artículos y alrededor del 20 por ciento del volumen en dólares.
- ◆ La clase C contiene alrededor del 50 por ciento de los artículos y representa entre el 10 y el 30 por ciento del volumen en dólares.

El principio ABC establece que el esfuerzo y el dinero se pueden ahorrar mediante la aplicación de controles más flexibles a los artículos de la clase de bajo volumen de dólares que a los artículos de la clase de alto volumen de dólares. El principio ABC es aplicable a inventarios, compras y ventas.

Diccionario APICS 17ª Ed.

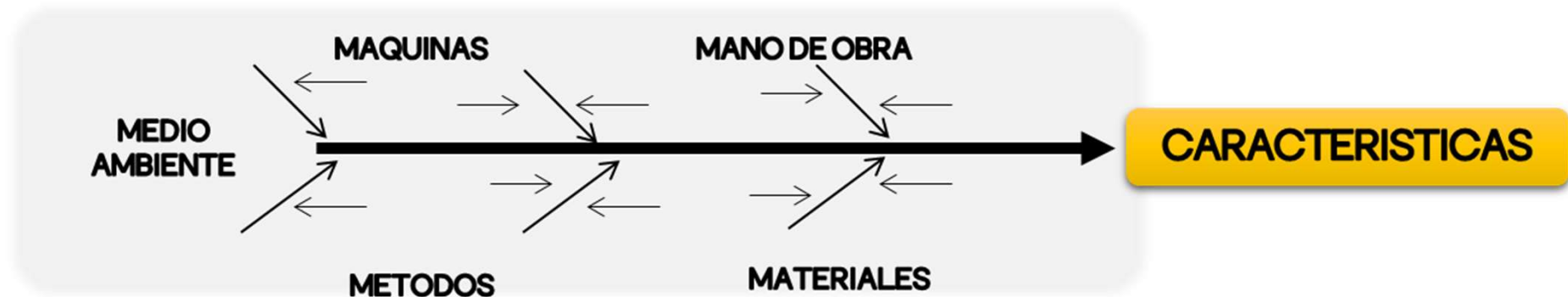
## CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

### DIAGRAMA CAUSA - EFECTO

### HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD

El diagrama de Ishikawa o causa-efecto relaciona [espina de pescado], de forma gráfica, el conjunto de causas que dan lugar a un problema o efecto.

Los factores que influyen en el proceso son las 4M y 1E  
[Man, Machine, Method, Material y Environment]



# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## HOJAS DE REGISTRO

## HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD

Ref. de lote	Día de cultivo	Vol. de tanque (l)	Temp °C	25,7
02-9A	12	125	S (psu)	29,5

Longitud media de la concha		211,4	% con ojo	
Clase de talla	Frecuencia	n	Dif.	
160			-31	
170	I	1	-4	
180	III	3	-9	
190	IIII	4	-8	
200	JHT JHT	10	-10	
210	JHT JHT JHT JHT IIII	24	.	
220	IIII	4	+4	
230	III	3	+6	
240	I	1	+3	
250		n = 50	+13	

Cálculo: clase de talla de mayor frecuencia = 210				
Intervalo entre clases de talla = 10(µm)				
Por consiguiente, punto medio de la clase = 215				
Desviación = $[-31+13] \cdot [100/n]$				
= $[-1,8] \cdot [2] = -3,6$				
Media = $215 - 3,6 = 211,4 \mu m$				

Alimentación				
Algas residuales		Algas administradas 1 especie y ración		
Especie	Células/µl	Especie	células administradas	Densidad de cosecha (células/µl)
Iso		Iso	100	954
Chaet	15,6	Chaet	100	236
Tet	1,2	Tet	10	521
			954	13100
			236	53000
			521	2400

Tratamiento de agua	
Respuesta	✓ o x
1. ¿Cambio de agua?	<input checked="" type="checkbox"/>
Si ✓ :-	
2. ¿Agua filtrada?	<input checked="" type="checkbox"/>
3. ¿Tratada con UV?	<input checked="" type="checkbox"/>
4. ¿Tratada con EDTA?	<input checked="" type="checkbox"/>
5. ¿Antibióticos?	<input type="checkbox"/>
Si: ✓ Especifique:-	
6. ¿Otros tratamientos? Especifique:-	

Observaciones de larvas	
Color	Normal
Actividad	Nadan bien
Vol. de muestra	0,5 ml/ 2 l
Recuentos	183, 177, 180
No. Total	720,000
Recuento de semilla (ostras)	
Vol. de muestra	ml/ l
Recuentos	
No. Total	

Una hoja de registro es un formato pre-impreso que sirve para controlar y/o registrar características pre-determinadas. **(Debe permitir recoger los datos fácil y concisamente.)**

### WHAT ?

- QUE SE HACE AHORA ?
- QUE SE ESTA HACIENDO ?
- QUE DEBERIA HACERSE ?
- QUE OTRA COSA DEBERIA HACERSE?

### WHO?

- QUIEN LO ESTA HACIENDO?
- QUIEN LO HARA?
- QUIEN DEBERIA HACERLO?
- QUIEN MAS DEBERIA HACERLO

### WHEN?

- CUANDO SE HARA?
- CUANDO EMPIEZA?
- CUANDO TERMINA?

### WHY ?

- POR QUE SE HACE ASI
- POR QUE DEBE HACERSE?
- POR QUE EN ESTE LUGAR
- POR QUE DE ESTA MANERA

### WHERE?

- DONDE SE HARA?
- DONDE DEBE HACERSE?
- DONDE PODRIA HACERSE?
- DONDE SE ESTA HACIENDO?

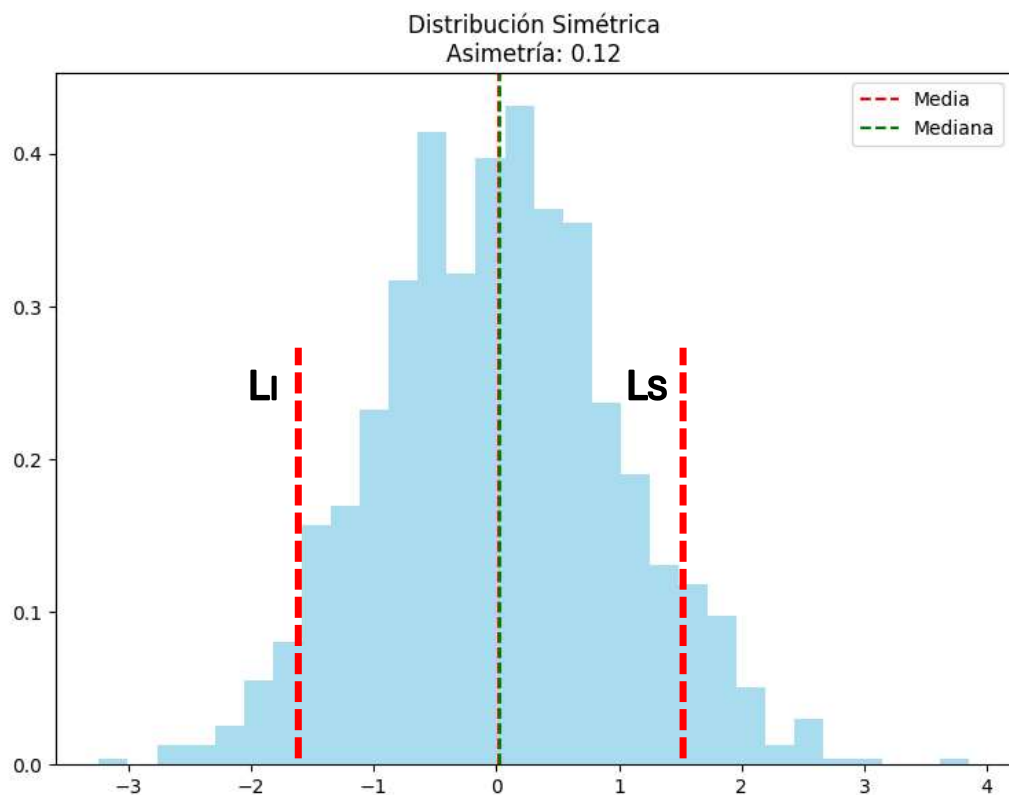
### HOW?

- COMO SE HACE?
- COMO SE PUEDE HACER?
- COMO DEBERIA HACERSE?

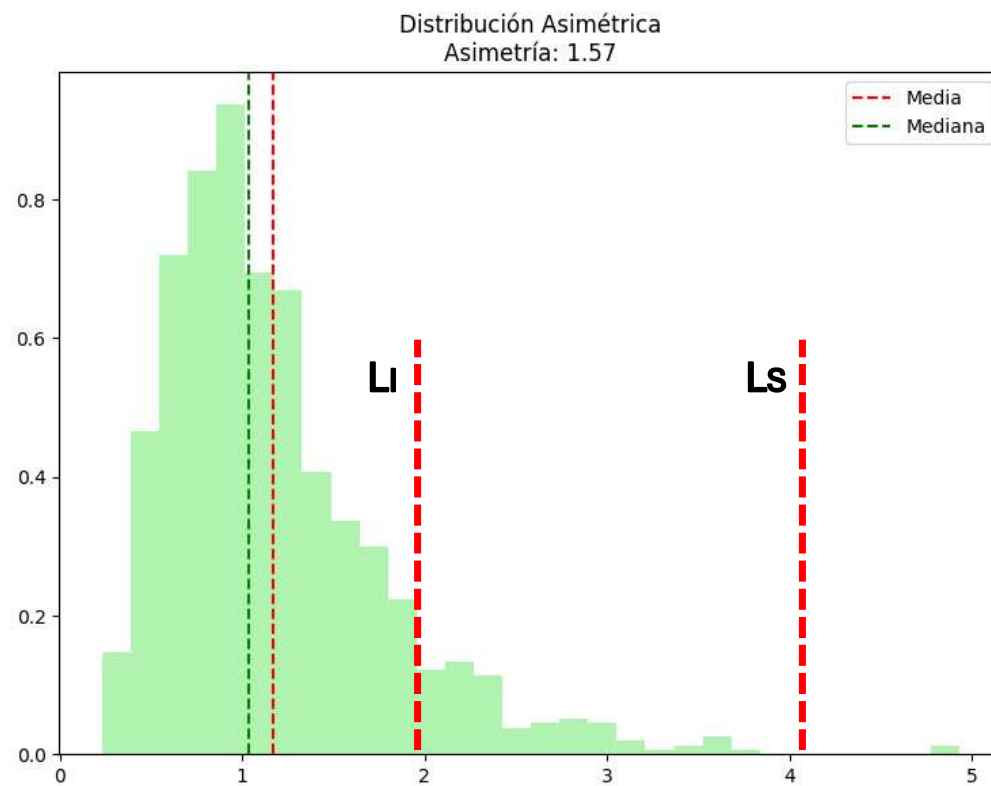
# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## HISTOGRAMA

## HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD



**SATISFACEN LAS ESPECIFICACIONES**



**NO SATISFACEN LAS ESPECIFICACIONES**

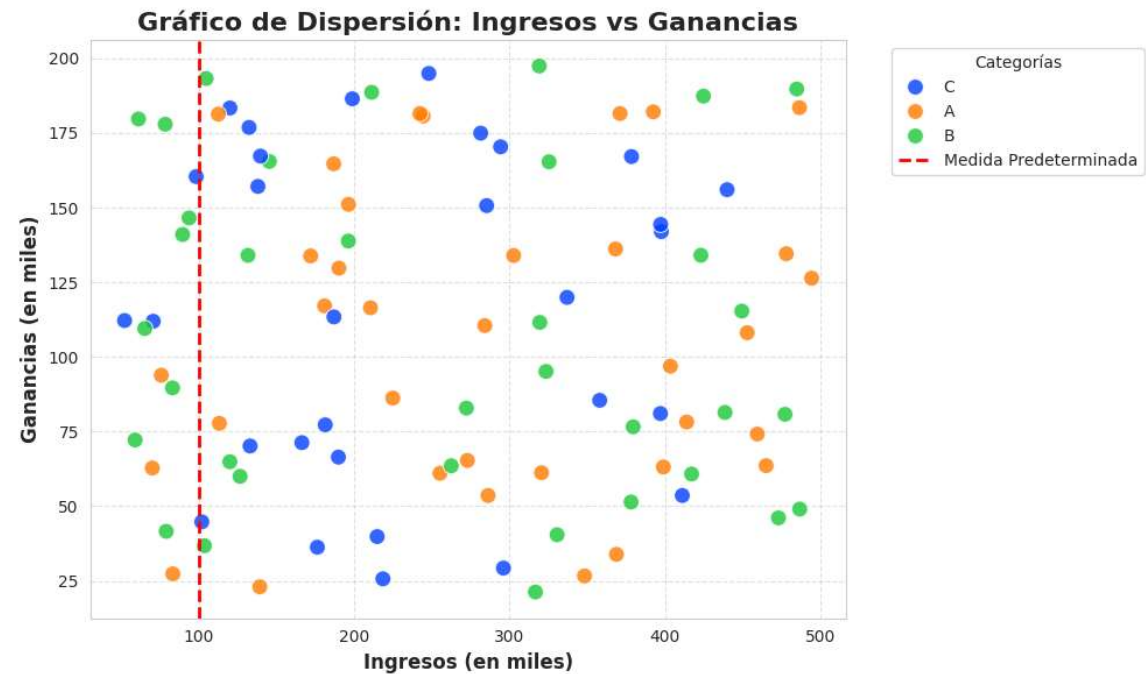
# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## DIAGRAMAS DE DISPERSIÓN

## HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD

Permiten estudiar la relación entre dos variables, pudiendo ser estas del siguiente tipo:

- Una Característica y el factor que la afecta
- Dos características relacionadas
- Dos factores relacionados con una sola característica

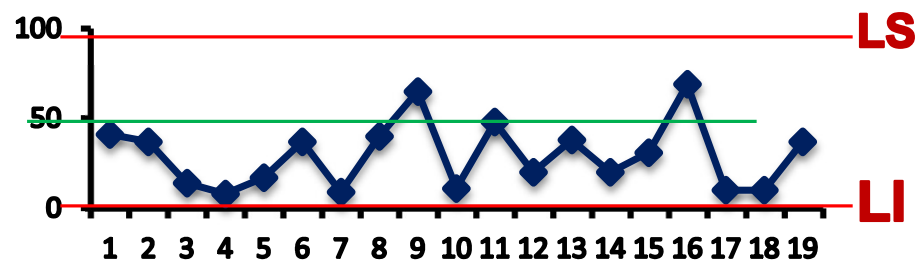


# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

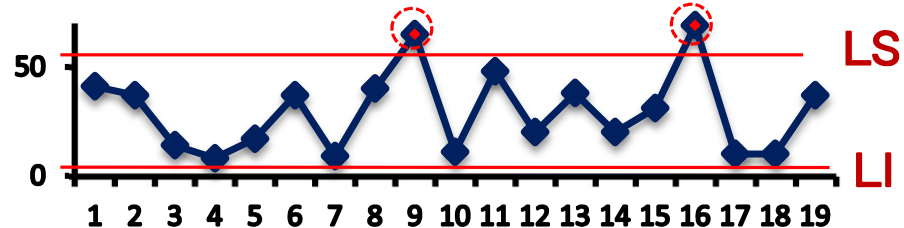
## TABLAS DE CONTROL

## HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS DE PRODUCTIVIDAD

PROCESO CONTROLADO



PROCESO **NO** CONTROLADO



# CLASE 3: Indicadores clave y dimensiones competitivas en la cadena de suministro

## Estrategias para Mejorar la Competitividad



La competitividad en la cadena de suministro depende de la optimización de procesos, reducción de costos y mejora en la capacidad de respuesta.

Según el modelo **SCOR**, cinco pilares clave sustentan esta competitividad.



# CLASE 4: CONTROLADORES DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SU IMPACTO FINANCIERO

## 4. CONTROLADORES DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SU IMPACTO FINANCIERO

### 4.1 Evaluación del desempeño de procesos.

4.1.1. Ajuste estratégico entre procesos y estrategia.

4.1.2. Herramientas de evaluación de desempeño.

### 4.2 Controladores financieros.

4.2.1. Identificación de controladores clave.

4.2.2. Impacto en los resultados financieros.

## CLASE 4: Controladores de la cadena de suministro y su impacto financiero

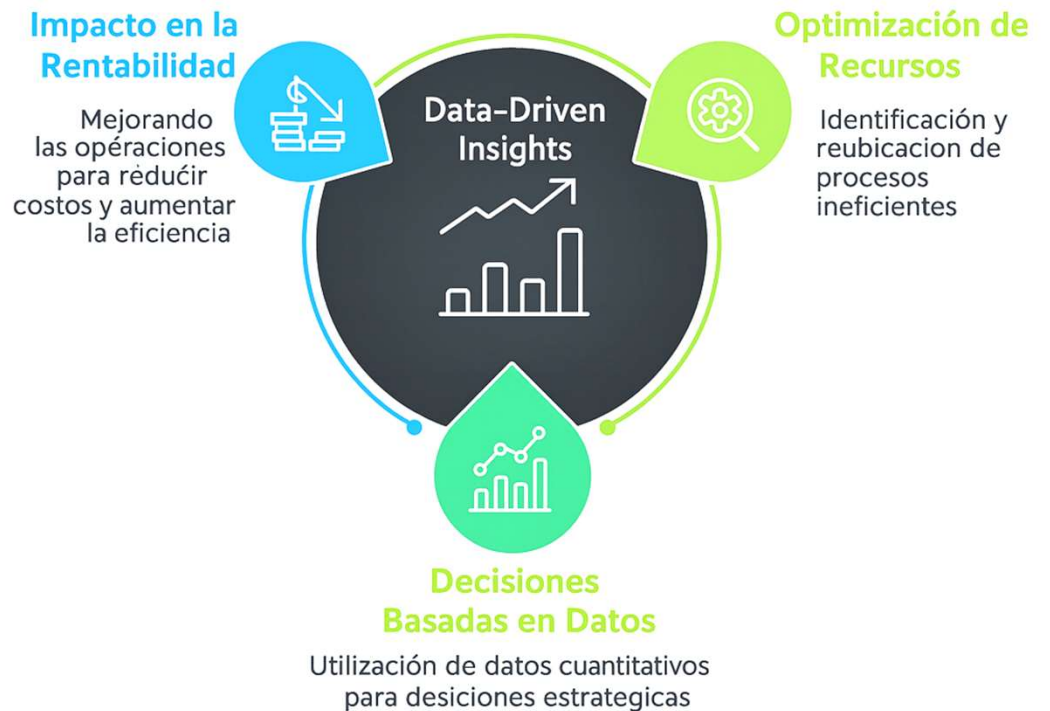
### CONTROLADORES DE LA CADENA DE SUMINISTRO Y SU IMPACTO FINANCIERO

Los controladores de la cadena de suministro son elementos clave que determinan el éxito operativo y financiero de la organización. **Estos incluyen factores como la eficiencia en los procesos logísticos, la gestión de inventarios, el tiempo de ciclo, y los costos asociados.**



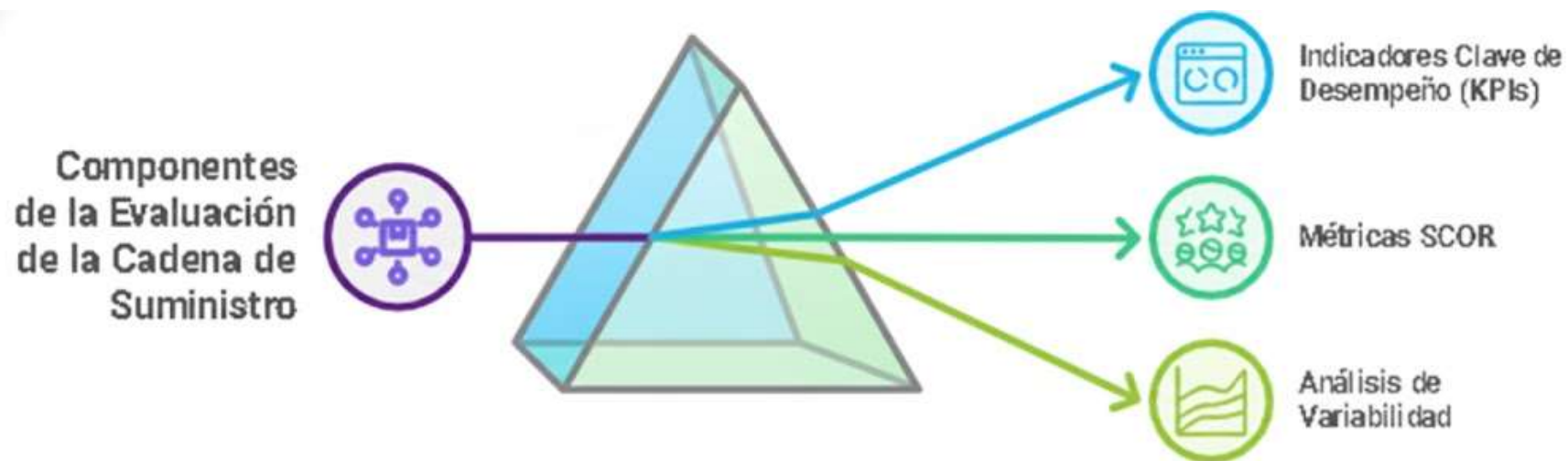
### EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO DE PROCESOS

La **evaluación del desempeño de los procesos** es un **pilar esencial** en la gestión de la cadena de suministro. **Permite identificar áreas de oportunidad, medir el cumplimiento de los objetivos** estratégicos y garantizar que los procesos operativos estén alineados con las metas organizacionales.



### COMPONENTES CLAVE DE LA EVALUACIÓN

El uso de KPIs y métricas **SCOR** permite **evaluar el desempeño de la cadena de suministro** en términos de costos, tiempos de entrega, calidad y flexibilidad. A través del análisis de variabilidad, las organizaciones pueden **detectar desviaciones** y **optimizar sus procesos** para mejorar la confiabilidad, agilidad y eficiencia operativa.



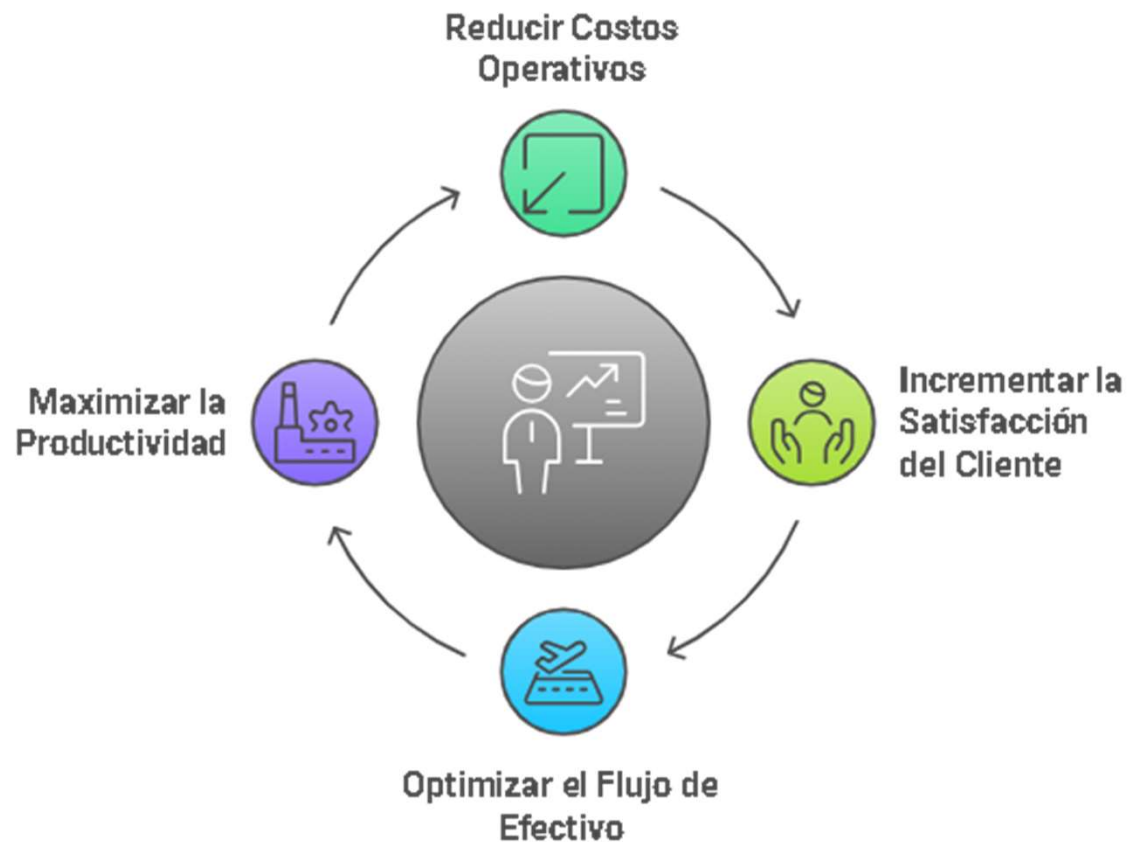
## CLASE 4: Controladores de la cadena de suministro y su impacto financiero

### ENFOQUE BASADO EN EL MODELO SCOR

1. **Planificar (Plan):** Abarca la planificación de la demanda, los recursos y los inventarios.
2. **Aprovisionar (Source):** Evalúa la selección de proveedores, la adquisición de materiales y los tiempos de suministro.
3. **Fabricar (Make):** Analiza los procesos de producción y ensamblaje, optimizando la eficiencia operativa.
4. **Entregar (Deliver):** Se enfoca en la logística y la distribución de productos terminados.
5. **Retornar (Return):** Mide la efectividad en la gestión de devoluciones y reciclaje



### IMPACTO FINANCIERO DE LA EVALUACIÓN



**OPTIMIZAR LA CADENA DE SUMINISTRO** no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también impulsa la rentabilidad y la satisfacción del cliente. La **reducción de costos**, el cumplimiento de estándares de calidad, una **mejor gestión del flujo de efectivo y el aumento de la productividad** son claves para garantizar operaciones más ágiles y competitivas en un mercado dinámico.

## AJUSTE ESTRATÉGICO ENTRE PROCESOS Y ESTRATEGIA

El ajuste estratégico entre los procesos y la estrategia organizacional es esencial para maximizar la eficiencia operativa y garantizar que todos los esfuerzos estén alineados con los objetivos corporativos.



## HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO

### MAPA DE ESTRATEGIA: relación de causa-efecto desde abajo hacia arriba

EJEMPLO



## AJUSTE ESTRATÉGICO ENTRE PROCESOS Y ESTRATEGIA

### Adaptación del Entorno

Ajustar la flexibilidad a los cambios externos



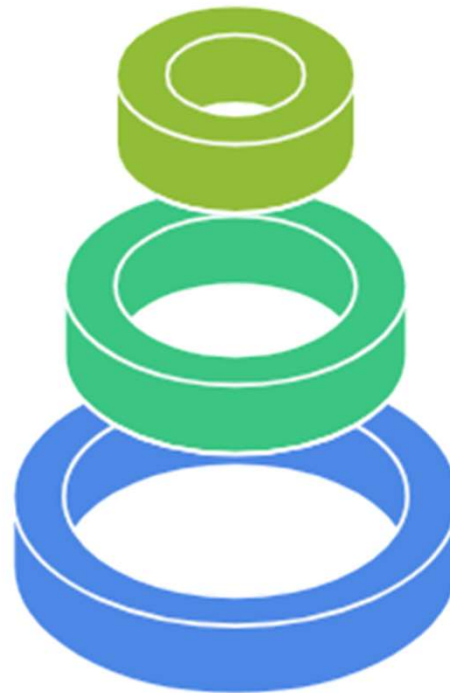
### Conexión Financiera

Evaluar el impacto en las métricas financieras clave



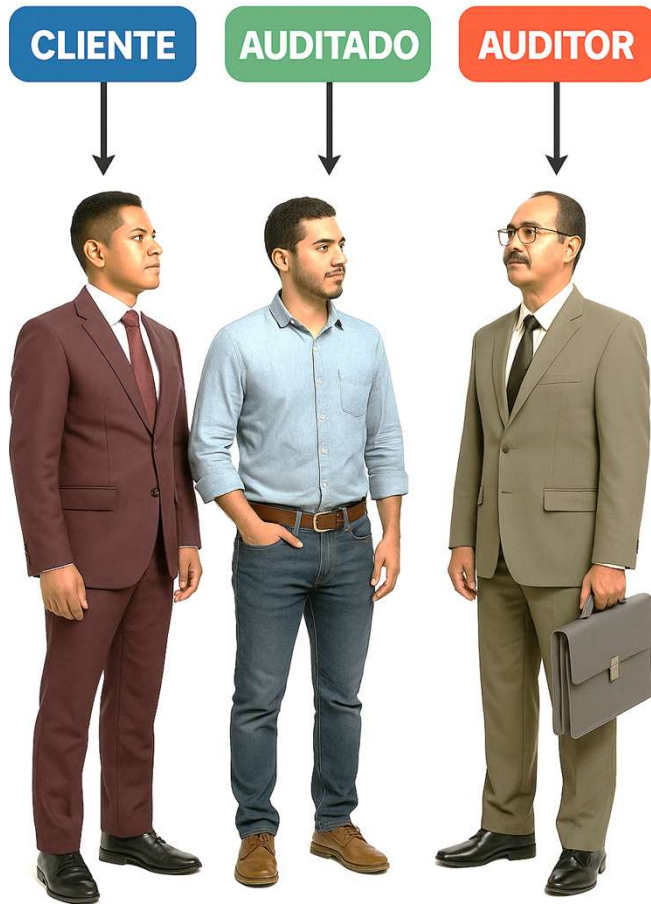
### Alineación Estratégica

Diseñar procesos según las prioridades estratégicas



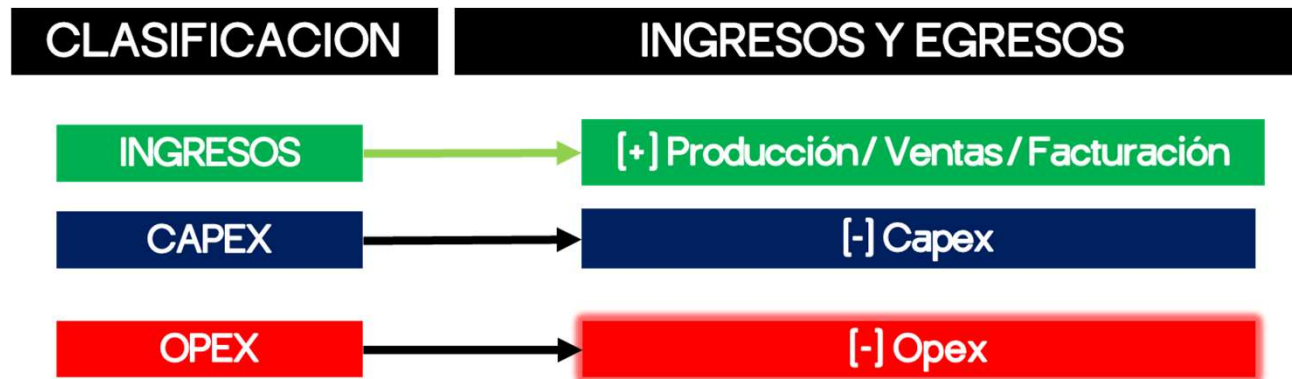
Es clave conectar estos procesos con métricas financieras como costos y retorno de inversión, asegurando un impacto positivo en la rentabilidad. Además, la flexibilidad para adaptarse a cambios del entorno, como variaciones en la demanda o avances tecnológicos, permite a las empresas mantenerse competitivas y sostenibles en el tiempo.

## AUDITORÍAS INTERNAS DE PROCESOS



AUDITORIA INTERNA	AUDITORIA EXTERNA	
Comúnmente llamada auditoría de <b>primera parte</b>	Auditoría a proveedores Comúnmente llamada auditoría de <b>segunda parte</b>	Auditorías de <b>tercera parte</b> Evaluación de requisitos. Certificación del sistema

## ADMINISTRACION DE EFECTIVO



### CAPEX [Capital Expenditures]

Gastos de capital: dinero invertido en un activo a largo plazo (es decir, uno que se espera que dure más de un año). Se espera que la inversión genere futuros beneficios

Diccionario APICS 17ª Ed.

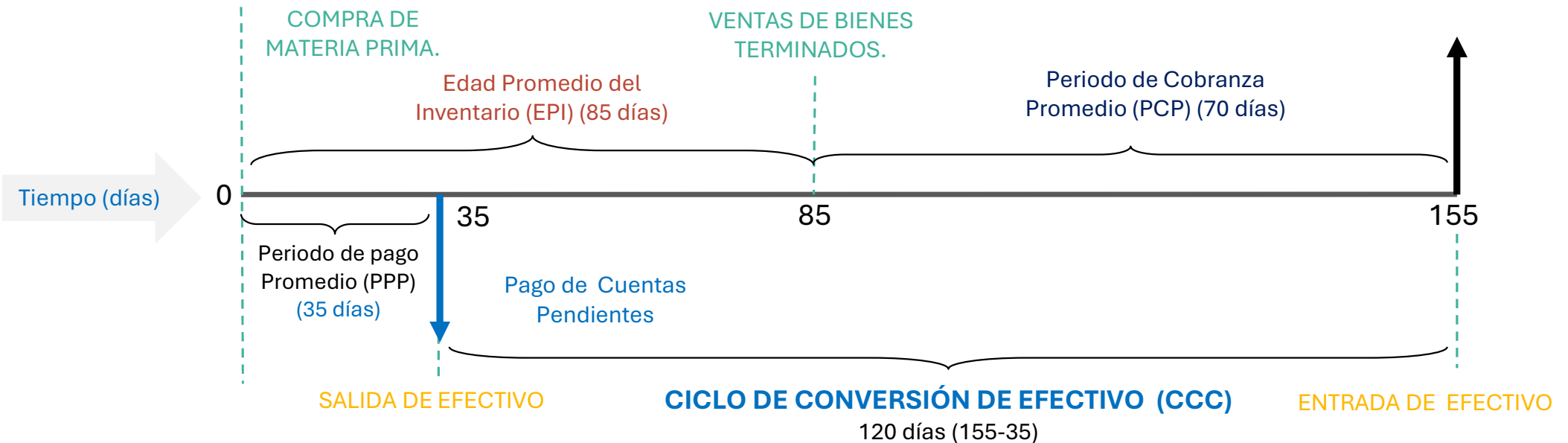
### OPEX [Operational expenditure]

Gastos operativos: dinero que una empresa u organización gasta de manera continua, día a día, para administrar su negocio.

Cambridge dictionary

# CLASE 4: Controladores de la cadena de suministro y su impacto financiero

## ADMINISTRACION DE EFECTIVO



$$CCC = EPI + PCP - PPP$$

$$RE = 360 / CCC$$

EPI = Edad(Días) Promedio de Inventario (Rotación de Inventarios)

PCP = Periodo de Cobranza Promedio (Rotación de Cuentas por Cobrar)

PPP = Periodo de Pago Promedio

La Rotación de Efectivo se obtiene con la siguiente formula

### ADMINISTRACION DE EFECTIVO

#### CICLO OPERATIVO

Es el período que comprende desde la adquisición de materia prima con un desembolso inicial, hasta el instante en que se recibe el pago por el producto finalizado.

#### ROTACIÓN DE EFECTIVO

Se refiere a la cantidad de veces en un año que el dinero experimenta un ciclo completo, dicho de otro modo, la frecuencia anual con la que se recupera el efectivo invertido.



**Adquisición de Materia Prima**



**Proceso de Producción**



**Venta de Producto**



**Recepción de Pago**

### INDICADORES FINANCIEROS

Los principales indicadores para los análisis financieros son:

- **ROA (Return on Assets - Retorno sobre Activos):** mide la rentabilidad de una empresa en relación con sus activos totales
- **ROE (Return on Equity - Retorno sobre el Patrimonio):** mide la rentabilidad de una empresa comparando la utilidad neta con el patrimonio de los accionistas.
- **Margen Neto:** mide la rentabilidad como porcentaje de ingresos que se convierte en ganancias después de que todos los gastos, incluyendo impuestos e intereses.
- **Margen EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization - Ganancias antes de Intereses, Impuestos, Depreciación y Amortización):** muestra las ganancias antes de cualquier gasto financiero, impuestos y ajustes.

