



Universidad  
**Tecmilenio**®



# Logística y Cadena de Suministro



Control de inventario

Módulo 2





Te invito a realizar la siguiente actividad de bienestar-mindfulness antes de comenzar a revisar el tema:

<https://youtu.be/0w7iee7k9Kc>



Dos temas fundamentales son la raíz del control de inventarios:

**Cuánto** pedir de cada pieza de inventario al colocar los pedidos, ya sea al proveedor externo o al área interna de producción, y **cuándo** colocar los pedidos.

La cantidad de pedido o tamaño de lote, y cuándo colocar los pedidos o punto de reorden, son los parámetros principales de control de inventarios.





## Información necesaria

El control estratégico y operativo de los inventarios es una actividad particularmente intensa en información.

La mayoría de las empresas usa algún sistema de información:







## Sistemas de reposición de inventario

Con punto de reorden

De revisión periódica

Puntos gestionados por la  
demanda.





Con base en el material revisado, y para asegurar la comprensión de los conceptos, realiza lo siguiente:



Revisa la siguiente situación:  
Una tendencia actual en la gestión de inventarios es el modelo multiescalón. Haz una búsqueda en internet de este tema, busca sus ventajas y los factores que se deben considerar al implementarlo.

Una vez obtenida la información, contesta las siguientes preguntas:

¿Qué cadenas de suministro están preparadas para este sistema?

¿Cómo afectan las variables extrínsecas en este sistema de gestión de inventarios?



\*Variables extrínsecas: son situaciones o circunstancias externas, que afectan a los procesos y que comúnmente no se pueden controlar.



Las empresas normalmente tienen considerables inversiones en inventario con un costo anual de mantener que puede llegar a ser del 25 al 35 % del valor del inventario. Por lo tanto, uno de los principales objetivos de la empresa es reducir sus niveles de existencias de inventario.

La decisión clave es cuánto pedir de cada artículo y cuándo colocar el pedido.







# Logística y Cadena de Suministro



Inventario en la cadena de suministro

Módulo 2



¿Por qué y dónde mantener inventario?

- Para protegerse contra la incertidumbre causada por las variaciones de la demanda o por las restricciones en el suministro.
- Para lograr la protección contra los defectos de calidad.
- Se mantiene inventario para estabilizar la fabricación o producción.
- Para equilibrar la oferta y la demanda.





## La gestión de inventarios y la estrategia de cadena de suministro.

Al enfocarse en la optimización del inventario no se debe olvidar el concepto de **nivel de servicio**.

Nivel de  
servicio

Porcentaje de las veces que la empresa cuenta con inventario suficiente para surtir los pedidos de sus clientes.





Otra relación entre la gestión de inventarios y la estrategia operativa de la cadena de suministro se podrá entender contestando la siguiente pregunta:



¿Qué es mejor? ¿Producir lo que ya se vendió o vender lo que ya se produjo?





## Dónde mantener el inventario

Inventario gestionado por el  
cliente

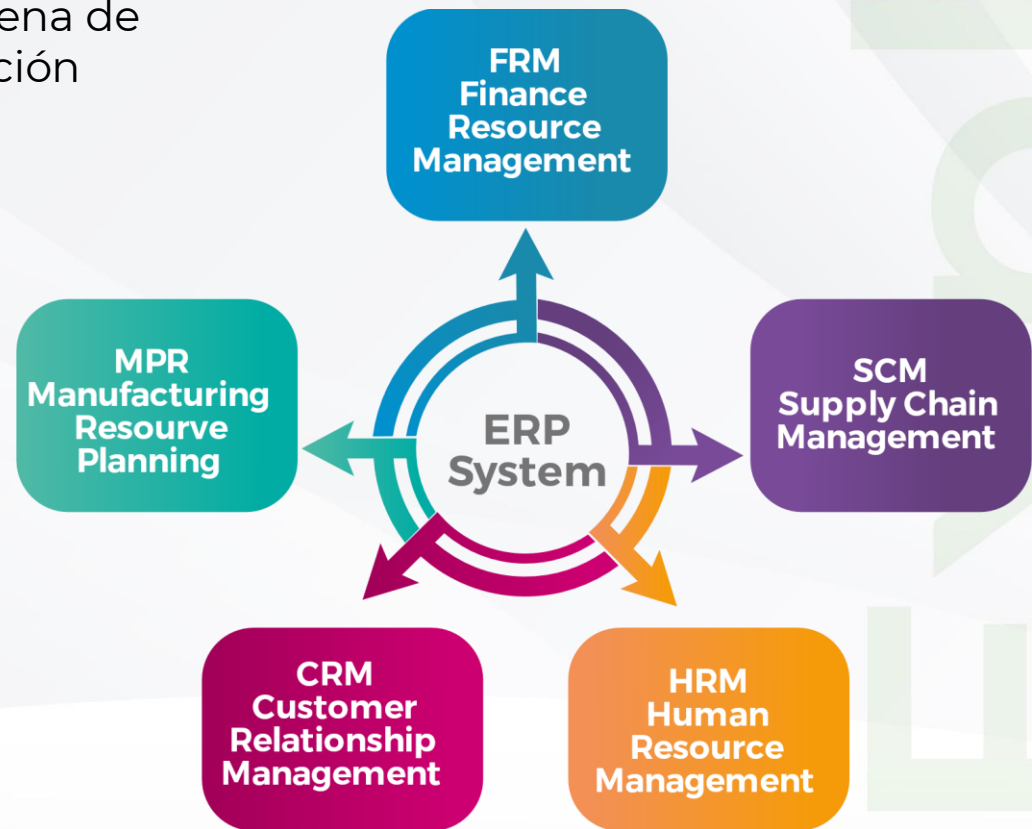
Inventario gestionado por el  
vendedor





## Planificación del inventario

Los sistemas ERP representan la evolución y consolidación de varias aplicaciones, incluyendo sistemas como la Gestión de la Cadena de Suministro/Planeación y Programación Avanzada (SCM/APS), entre otros.







Con base en el material revisado, y para asegurar la comprensión de los conceptos, realiza lo siguiente:

1. En una conferencia titulada: Impactos del eCommerce en la logística de Cemex, el 13 de septiembre de 2018, el consultor Dr. Mario Valadez compartió lo siguiente:

“Cemex interactúa con sus clientes para estar al pendiente de sus volúmenes de inventario y conocer el punto de reorden que indica que es momento de programar el suministro del cemento o el insumo que se requiera, con la intención de resurtir oportunamente al cliente, sin que este se preocupe por hacerlo, lo que comúnmente se conoce como “blindar el canal”, es decir, le dificulta la entrada al competidor”. Además, estar al pendiente de que no haya desabasto de materiales representa una ventaja para el cliente. Esto se hace a través de plataformas web; el sistema de control es de cada cliente, sin embargo, Cemex tiene uno propio que monitorea a sus intermediarios.

2. Con base en esa información, investiga en la red lo siguiente:

- ¿Qué sistemas de Gestión de la Cadena de Suministro/Planeación y Programación Avanzada (SCM/APS) utiliza?
- ¿Cuáles son sus ventajas?

\*Si no encuentras los nombres de los sistemas ERP, investiga un caso de éxito de implementación en una empresa mexicana.





Los requerimientos de los clientes y las diferentes estrategias de respuesta de la cadena de suministro tendrán un impacto sobre el volumen del inventario y sobre la decisión de dónde se deberá guardar el inventario en la cadena de suministro.

Si es necesario contar con una respuesta rápida a los clientes y un alto nivel de servicio, el inventario deberá ser almacenado cerca de los clientes finales.

Si lo importante es la reducción de costos, tener mayor flexibilidad y mayor personalización de los productos o servicios, entonces será recomendable que el inventario se almacene cerca de los fabricantes.





## Referencias:

- Valadez, M. (2018). *Conferencia: "Impactos del eCommerce en la logística de Cemex"*.





# Logística y Cadena de Suministro



Actividades de un almacén

Módulo 2



Los almacenes pueden contribuir creando valor para la empresa. Hay actividades que pueden realizarse que crean valor para el cliente como las siguientes:

- Consolidaciones
- Transformación de productos
- Individualización de pedidos
- Almacenajes estacionales







## Generalidades

¿Cuáles son los objetivos que se busca alcanzar en un almacén?

Objetivos

Integridad del inventario

Seguridad del personal que labora

Maximizar la utilización del espacio cúbico

Maximizar el equipo de manejo de materiales

Maximizar la mano de obra

Minimizar costos

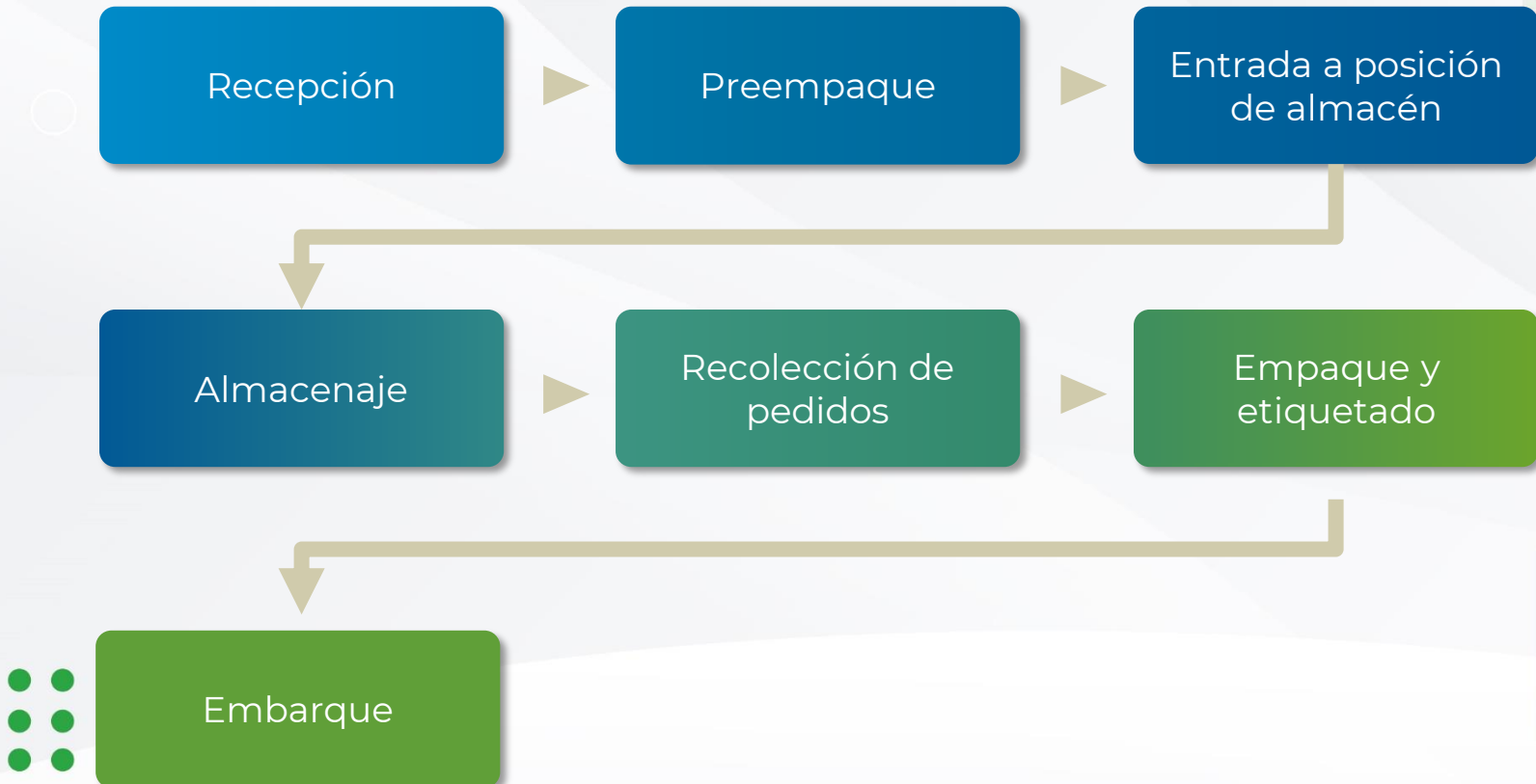






## 11.2 Proceso dentro de un almacén

Las actividades que se realizan dentro de un almacén son las siguientes:





Con base en el material revisado, y para asegurar la comprensión de los conceptos, realiza lo siguiente:



1. Investiga la importancia de incluir el *cross docking* dentro de las actividades logísticas de un almacén o centro de distribución.

2. Busca un ejemplo y analiza su impacto en los indicadores logísticos del flujo del almacén.





El diseño de un almacén puede resultar complicado, ya que debes tomar en cuenta desde la ubicación física del mismo, los accesos, tipos de racks, vehículos, medidas de seguridad y/o si aplica la automatización.

No se trata de una estrategia aislada, antes de tomar la decisión debes tener el enfoque de sistema donde una decisión afecta a todos los eslabones.





# Logística y Cadena de Suministro



Indicadores de medición

Módulo 2





El adecuado uso de indicadores y programas de productividad y mejoramiento continuo en los procesos logísticos de las empresas serán la base para generar una ventaja competitiva sostenible frente a la competencia nacional e internacional.

En esta sección se identifican y analizan algunos criterios básicos para medir la gestión de inventarios y almacenes.





## Elementos de entrada y de salida de los procesos

### **Entradas:**

Materias primas  
Partes semiterminados  
Partes subensambladas  
Información

### **Salidas:**

Partes semiterminadas  
Partes subensambladas  
Productos terminados  
Reportes





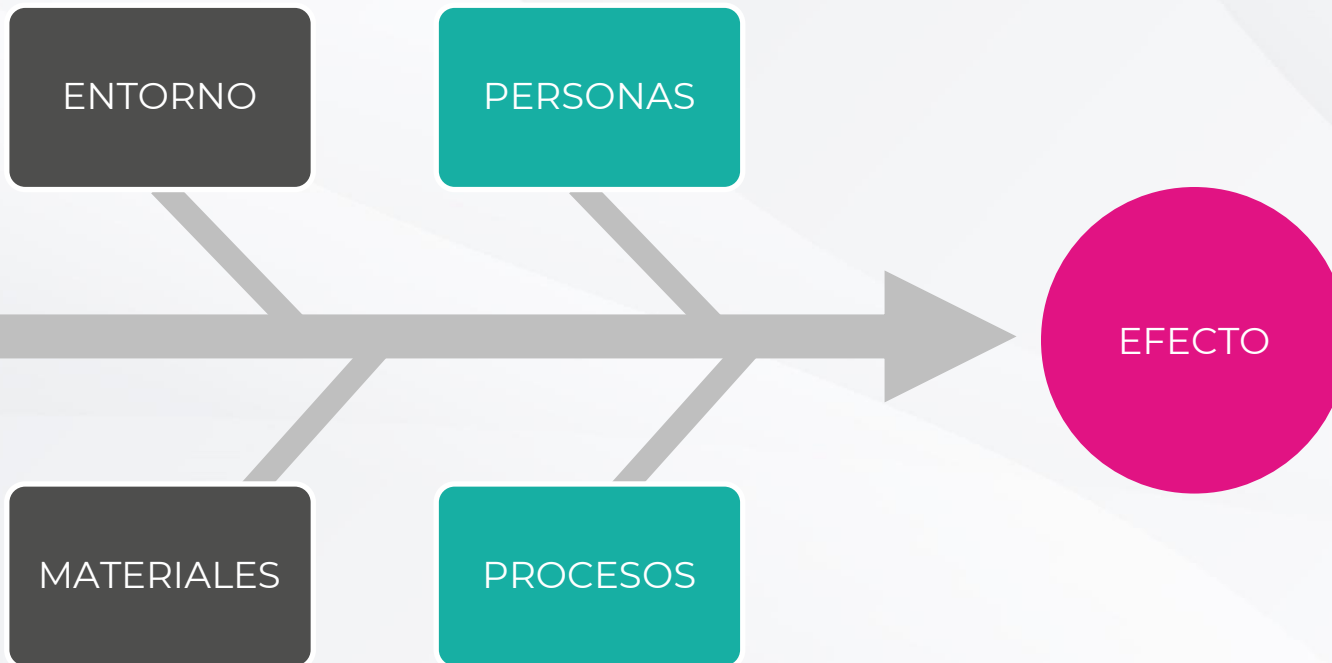


Elementos o factores básicos para generar una salida





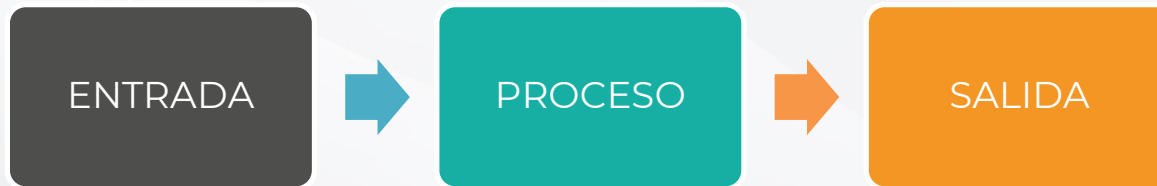
Una forma fácil de representar la relación entre las 4M y los resultados de un proceso es mediante un diagrama de causa-efecto o de Ishikawa.





## La productividad de procesos y la competitividad de la organización

En términos generales, cualquier proceso empresarial puede definirse esquemáticamente como se muestra a continuación:



La definición fundamental de productividad está dada por el cociente de las salidas divididas por las entradas al proceso, es decir:

$$Productividad = \frac{Salidas}{Entradas}$$





## Indicadores de la gestión logística de la cadena de suministro

Medir el desempeño de cualquier proceso facilita adelantarse a la ocurrencia de problemas o a la identificación anticipada de oportunidades de mejoramiento.

El uso de indicadores de medición en los procesos de la cadena de suministro representa un tablero de comando que permita analizar, caracterizar, clasificar, establecer relaciones, estudiar frecuencias e interpretar resultados, con el propósito de mejorar los procesos gerenciales de la cadena de suministro.





Con base en el material revisado, y para asegurar la comprensión de los conceptos, realiza lo siguiente:



1. Piensa en el proceso que sigue la compra de tortillas de maíz en un punto de venta.

2. Identifica los factores o elementos de entradas y de salidas del proceso.

3. Puntualiza los indicadores de medición de desempeño, especialmente los relacionados con la logística del servicio.





El concepto de proceso y la medición de su rendimiento dentro de la cadena de suministro nos conducen a una mejor gestión de las operaciones logísticas de una empresa.

La medición es una herramienta importante en la planeación, operación y mejoramiento de las operaciones logísticas de una empresa.

Mediante los indicadores de gestión se pueden identificar oportunidades de mejoramiento e innovación de aquellos procesos críticos que lleven a la empresa a lograr la excelencia operacional.

