

UNIDAD 1

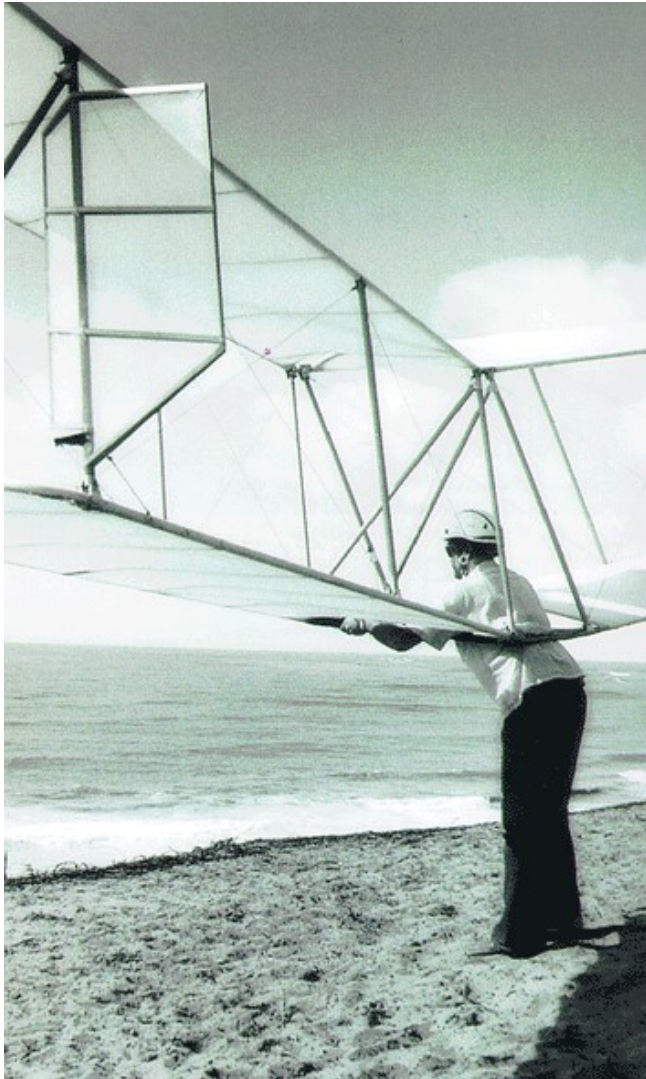
PLANEACIÓN AGREGADA

Expositor: **Ing. Nicolás De Simone**

Institución: **Facultad de Ingeniería – U.N.Cuyo**

PLANEACIÓN

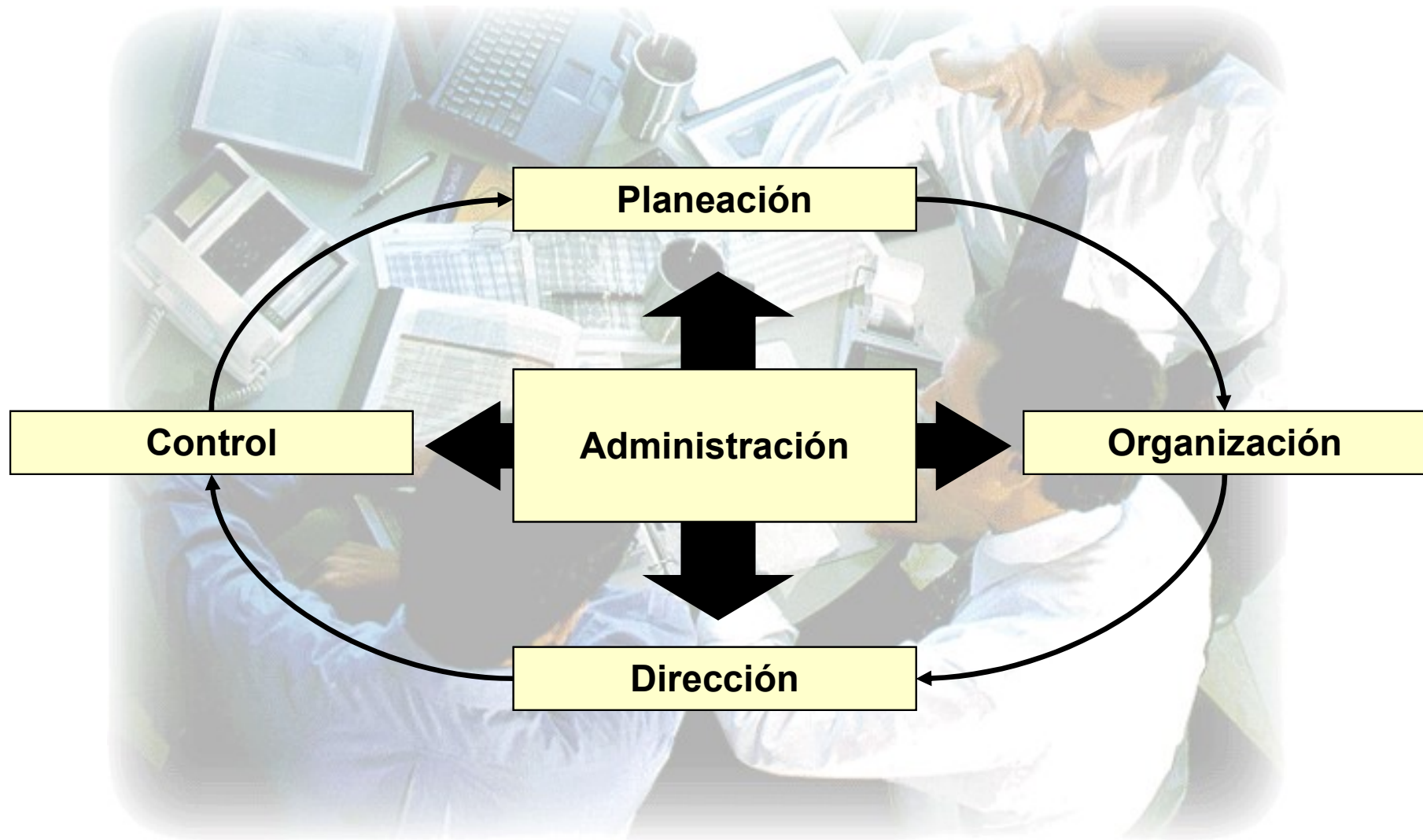
➤ Origen



- Planear, una característica humana.
- Se desarrolla a la par de la caza, la agricultura y el combate.
- Evolucionan con la práctica bélica.
- Se expresa en el juego y se perfecciona en la guerra.
- Sus principios se extienden al campo de los negocios y el gobierno.

PLANEACIÓN

➤ La Planeación en el Proceso Administrativo



PLANEACIÓN

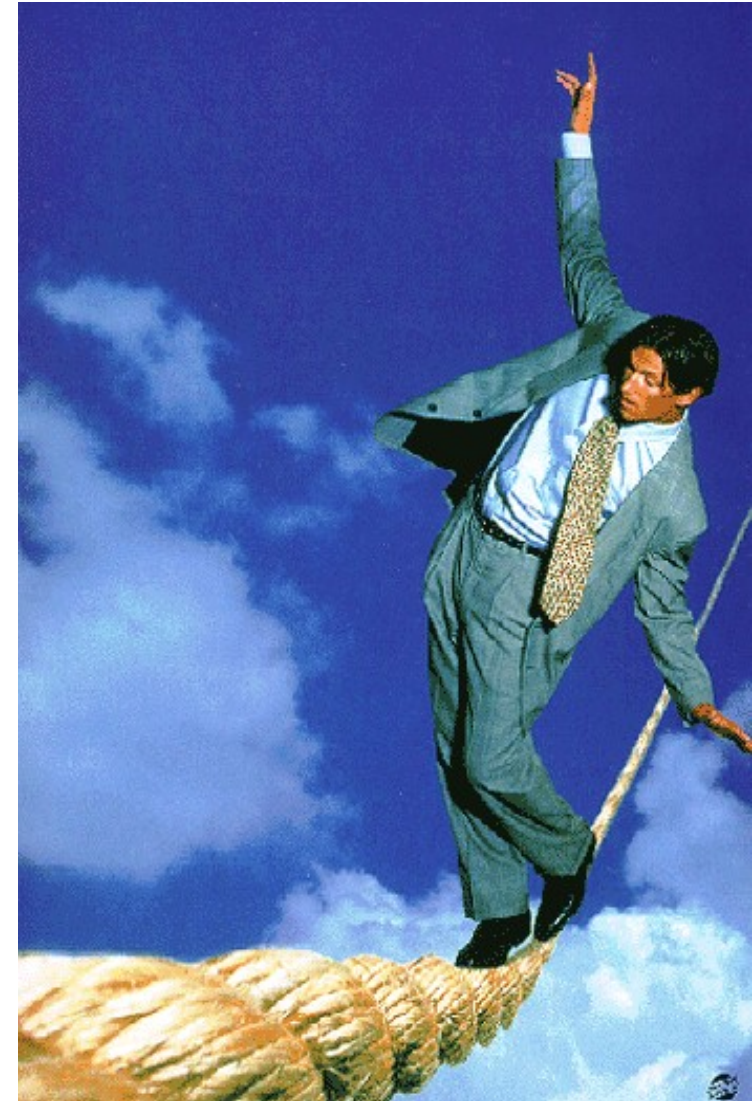


- La planeación es una actividad intelectual que antecede a todo el proceso administrativo, su objetivo es lograr que se cumpla con la misión y propósitos básicos de la organización.
- En la planeación se establece el marco de referencia general para toda la organización.
- La planeación posibilita contar con parámetros para evaluar los resultados.
- La planeación debe abarcar desde períodos largos (planeación estratégica) hasta periodos cortos y actividades rutinarias (planeación operativa).

PLANEACIÓN

➤ Características de la Planeación

- La planeación constituye el puente entre la situación actual y el futuro que deseamos.
- Permite enfrentar con éxito los cambios tecnológicos, del mercado, de la economía y de la reglamentación gubernamental, entre otros.
- Debe provocar que la organización sea capaz de adaptarse a las circunstancias cambiantes de su entorno.



PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Es el proceso que se utiliza para definir y alcanzar metas organizacionales.

Consiste en relacionar las metas de una organización, determinar las políticas y programas necesarios para lograr objetivos específicos en camino hacia esas metas y establecer los métodos necesarios para asegurar que las políticas y los programas sean ejecutados.



PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

➤ Aspectos comunes en la definición de Planeación Estratégica



- Es un proceso que se utiliza para definir y alcanzar las metas organizacionales.
- Es un proceso de planeación a largo plazo.
- Se realiza sobre la base de un análisis de la organización y del entorno.
- Se deben establecer los mecanismos necesarios para poder evaluar el cumplimiento de lo acordado.

PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

➤ Jerarquías de los Planes



PLANEACIÓN AGREGADA

➤ Proceso Global de Planeación

Planeación estratégica

Misión, visión-propósitos, metas y valores, políticas generales y Estrategias.



Planeación táctica / Planeación agregada

Diseño de planes y programas y presupuestos, así como del sistema de información y de toma de decisiones para su seguimiento y control.

Planeación operativa

Es propiamente el proceso de ejecución y seguimiento de todos los planes asignando responsabilidades.

Definir políticas y normas de operación.
Diseñar procedimientos y métodos de trabajo.



PLANEACIÓN AGREGADA

➤ “¿Qué estudia la Planeación Agregada (PA)?”

La planeación agregada (PA) estudia la forma de equilibrar la oferta y la demanda de la producción dentro de un plazo mediano de tiempo, el cual suele ser de aproximadamente 12 meses hacia el futuro.

➤ “¿Cuál es su meta?”

La meta de la PA consiste en fijar los niveles globales de producción en un futuro de corto a mediano plazo a la luz de una demanda incierta o fluctuante.

➤ “¿Qué se obtiene como resultado?”

Como resultado de aplicar la PA, deben tomarse decisiones y establecerse políticas en cuanto al tiempo extra, contrataciones, despidos, subcontrataciones y niveles de inventario.

La PA no sólo determina los niveles futuros de producción sino también la combinación más adecuada de recursos que deberá usarse.

**BUSCA
MINIMIZAR
COSTOS**

Planificación Agregada

¿CÓMO?

Utilización de inventarios para absorber cambios en la demanda

Utilización de trabajadores temporales, tiempo extra o tiempos de inactividad para absorber cambios

Ajuste a los cambios mediante variación de la plantilla de mano de obra

Utilización de subcontratistas para mantener plantilla estable

Cambio de precios y otros factores para influir en la demanda

- Pronóstico de la demanda
- Capacidad instalada
- Niveles de inventario
- Personal

Se define la cantidad y programación de producción para el futuro inmediato



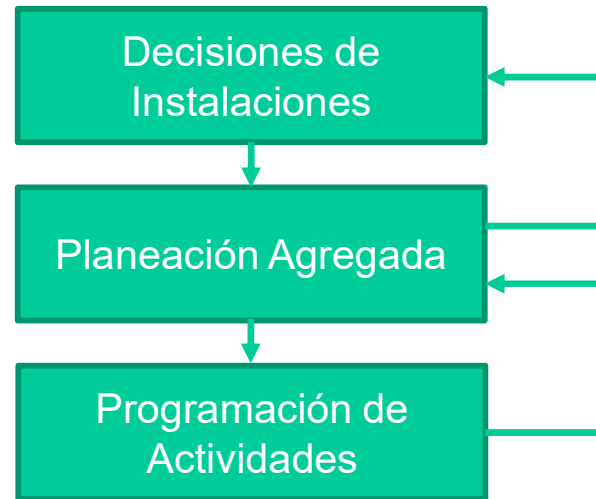
PLANEACIÓN AGREGADA

➤ **Características de la Planeación Agregada (PA)**

- ❑ Un horizonte de planeación de aproximadamente 12 meses, con actualización de planes en forma periódica.
- ❑ Supone que la demanda es fluctuante, incierta o estacional.
- ❑ **La posibilidad de cambiar las variables de la oferta y las variables de la demanda.**
- ❑ Una variedad de objetivos administrativos entre los cuales podrían estar: mantener inventarios bajos, mantener buenas relaciones laborales, operar con costos bajos, mantener flexibilidad para aumentar los niveles futuros de producción, etc.

PLANEACIÓN AGREGADA

- **La PA - vínculo entre la planeación de las instalaciones y la programación de actividades**



La planeación de las instalación determina la capacidad física a la cual no podrá exceder la PA. De este modo, la planeación de las instalaciones restringe las decisiones de PA.

Por su parte, la programación de las actividades se refiere al corto plazo y se encuentra restringida por las decisiones de PA.

Mientras que la PA se ocupa de la adquisición de recursos, la programación de operaciones estudia la distribución de los recursos disponibles entre trabajo y pedidos específicos.

PLANEACIÓN AGREGADA

➤ La PA - vínculo entre la planeación de las instalaciones y la programación de actividades

La PA está estrechamente relacionada con otras decisiones de la empresa, tales como decisiones de presupuesto, de personal y de mercadotecnia.

- La mayoría de los **presupuestos** se basan en suposiciones sobre la PA, los niveles de personal, los niveles de inventarios, los niveles de compras, etc.
- La planeación de **personal** se ve también grandemente afectada por la PA ya que los resultados de ésta incluyen decisiones de contratación, de despidos y del uso de tiempo/horas extras.
- El área de **mercadotecnia** debe estar siempre estrechamente relacionada con la PA ya que con ella se determina la oferta futura de producción.

La PA debe concebirse como una actividad de la cual es principalmente responsable la función de operaciones pero requiere la coordinación de todas las partes de la empresa.

PLANEACIÓN AGREGADA

➤ Opciones de decisión

▣ ¿Cómo puede influenciarse sobre la “demanda”?

- **Fijación de precios:** técnica que se utiliza a menudo para reducir la demanda pico o para aumentar la demanda baja. El objetivo de estos esquemas es nivelar la demanda a lo largo de un día/mes/año.
- **Publicidad y promoción:** generalmente la publicidad se programa en una forma tal que promueva la demanda durante períodos de holgura y que se pueda trasladar la misma de los períodos picos a los de holgura.
- **Ordenes por faltantes o reservaciones:** en algunos casos la demanda se ve afectada cuando se solicita al cliente que espere para ser surtido de un pedido (faltante). Esto tiene el efecto de trasladar la demanda de períodos picos a períodos con holgura en la capacidad. Sin embargo, el tiempo de espera puede producir pérdidas en el negocio.

PLANEACIÓN AGREGADA

■ *¿Cómo puede influenciarse sobre la “oferta”?*

- **Contratación o despido de empleados:** estas prácticas no sólo afectan los costos, sino también la productividad y la moral del trabajador. Estas prácticas pueden verse restringidas por los “sindicatos”.
- **Uso de tiempo extra:** el tiempo extra se usa como ajuste de la mano de obra a corto/mediano plazo y así evitar nuevas contrataciones, especialmente cuando se considera que el cambio en la demanda es temporal. Las mismas costarán 150% o 200% sobre el valor de las horas regulares. La “jornada reducida” es lo opuesto al tiempo extra.
- **Uso de mano de obra de tiempo parcial:** en algunos casos es posible contratar empleados de tiempo parcial con el objeto de poder satisfacer la demanda. Desde luego, los sindicatos miran con recelo el uso de empleados de tiempo parcial. Ej: supermercados, restaurantes, etc.
- **Mantener inventarios:** el uso de inventarios funciona como un amortiguador entre la oferta y la demanda.
- **Subcontratistas:** el subcontratista puede abastecer todo el producto o sólo algunos de sus componentes.

PLANEACIÓN AGREGADA

➤ Estrategias básicas

Pueden usarse 2 estrategias puramente operativas para satisfacer la demanda fluctuante a lo largo del tiempo:

✓ Nivelar la fuerza de trabajo (Estrategia nivelada).

La tasa de producción de tiempo normal será constante. Cualquier variación en la demanda deberá ser absorbida usando inventario, tiempo extra, obreros de tiempo parcial, subcontratistas, etc.

Esta estrategia es más apropiada para situaciones en las que se requiere mano de obra altamente calificada y trabajos por desarrollar complejos.

✓ Asegurar la demanda con la fuerza de trabajo (Persecución de la demanda).

El nivel de la fuerza de trabajo se modifica para satisfacer la demanda. No es necesario mantener un inventario o usar otra variable de las que dispone la PA. La mano de obra absorbe todos los cambios que surgen en la demanda.

Esta estrategia es más apropiada para situaciones en las que se requiere mano de obra no calificada y trabajos de rutina.



Pueden utilizarse dos estrategias básicas de planeación, así como algunas combinaciones de ellas, para satisfacer la demanda agregada a mediano plazo. Una estrategia estriba en mantener una fuerza de trabajo uniforme; la otra, en perseguir la demanda con la fuerza de trabajo.

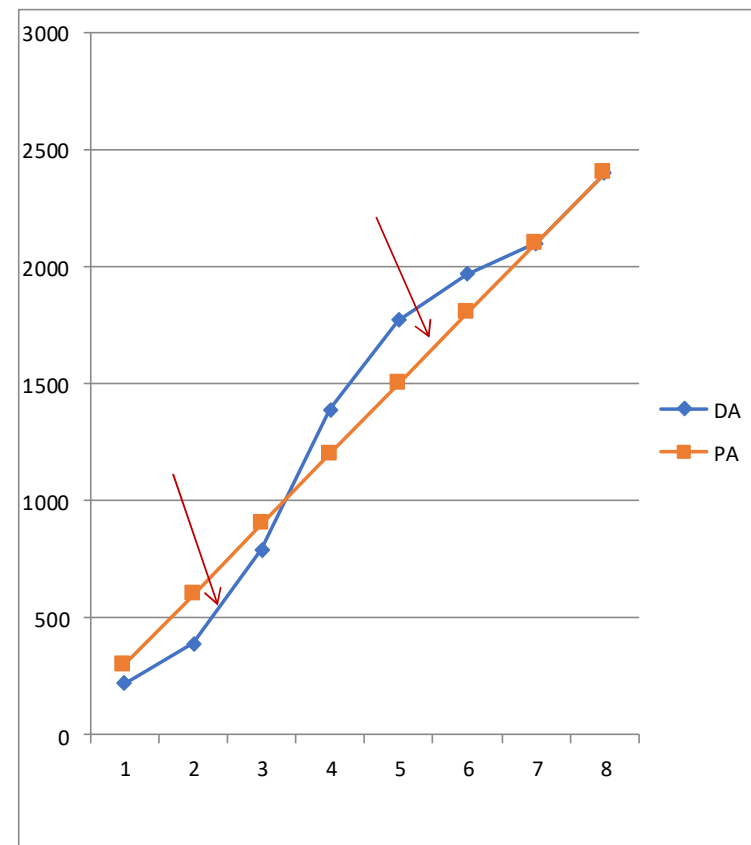
Estrategia nivelada. Consiste en mantener la fuerza laboral regular en un número fijo y, por lo tanto, la tasa de producción es relativamente fija sobre el periodo de planeación agregada.

Persecución de la demanda. Consiste en que el tamaño de la fuerza laboral se modifica con el fin de satisfacer, o para perseguir la demanda.

PLANEACIÓN AGREGADA

➤ Estrategia de Nivelación

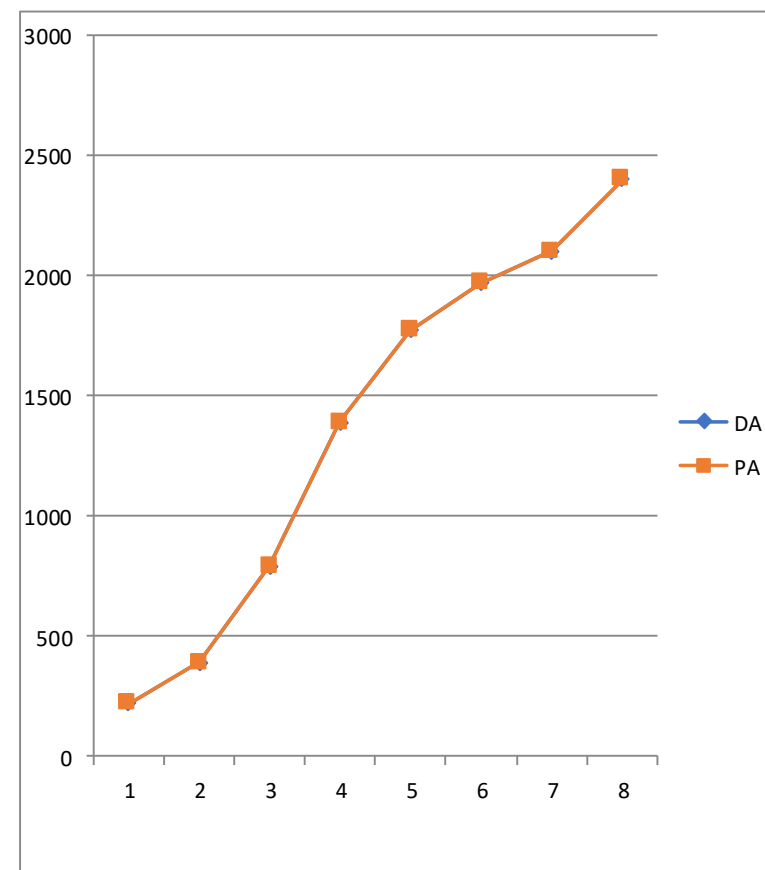
Trimestre	Demanda	Producción	DA	PA
1	220	300	220	300
2	170	300	390	600
3	400	300	790	900
4	600	300	1390	1200
5	380	300	1770	1500
6	200	300	1970	1800
7	130	300	2100	2100
8	300	300	2400	2400



PLANEACIÓN AGREGADA

➤ Estrategia de Persecución

Trimestre	Demanda	Producción	DA	PA
1	220	220	220	220
2	170	170	390	390
3	400	400	790	790
4	600	600	1390	1390
5	380	380	1770	1770
6	200	200	1970	1970
7	130	130	2100	2100
8	300	300	2400	2400



PLANEACIÓN AGREGADA

➤ **Costos de la Planeación Agregada**

La mayor parte de los métodos de PA determinan un plan para minimizar costos. Estos métodos suponen que la demanda es fija y consideran los siguientes costos:

- **Costo de contratación o despido:** los costos de contratación se forman con los costos de reclutamiento, selección y entrenamiento para adquirir habilidad productiva. Los costos de despido incluyen todos los costos asociados con la indemnización.
- **Costo del tiempo extra:** consisten en los sueldos normales más una prima que va del 50% al 100%.
- **Costo del uso de mano de obra de tiempo parcial:** el costo de estos empleados suele ser menor que el de la mano de obra regular (ya que no tienen derecho a prestaciones). Analizar pautas sindicales según c/rubro.
- **Costo mantenimiento de inventarios:** estos costos incluyen aspectos tales como: el costo de capital, el costo variable de almacenamiento, los costos de obsolescencia y deterioros. Se representan mediante un % del valor del inventario, los cuales pueden ir de 15 a 35% anual.

PLANEACIÓN AGREGADA

➤ **Costos de la Planeación Agregada**

- **Costo de subcontratación:** es el costo que se paga a un subcontratista que se encarga de producir las unidades.
- **Costo por faltantes:** es el costo que se deriva de quedar sin inventario y debe reflejar el efecto de prestar un mal servicio al cliente. La estimación de este costo es extremadamente difícil, pero puede relacionarse con la pérdida de una buena imagen ante los clientes y con la posible pérdida de ventas futuras.

PLANEACIÓN AGREGADA

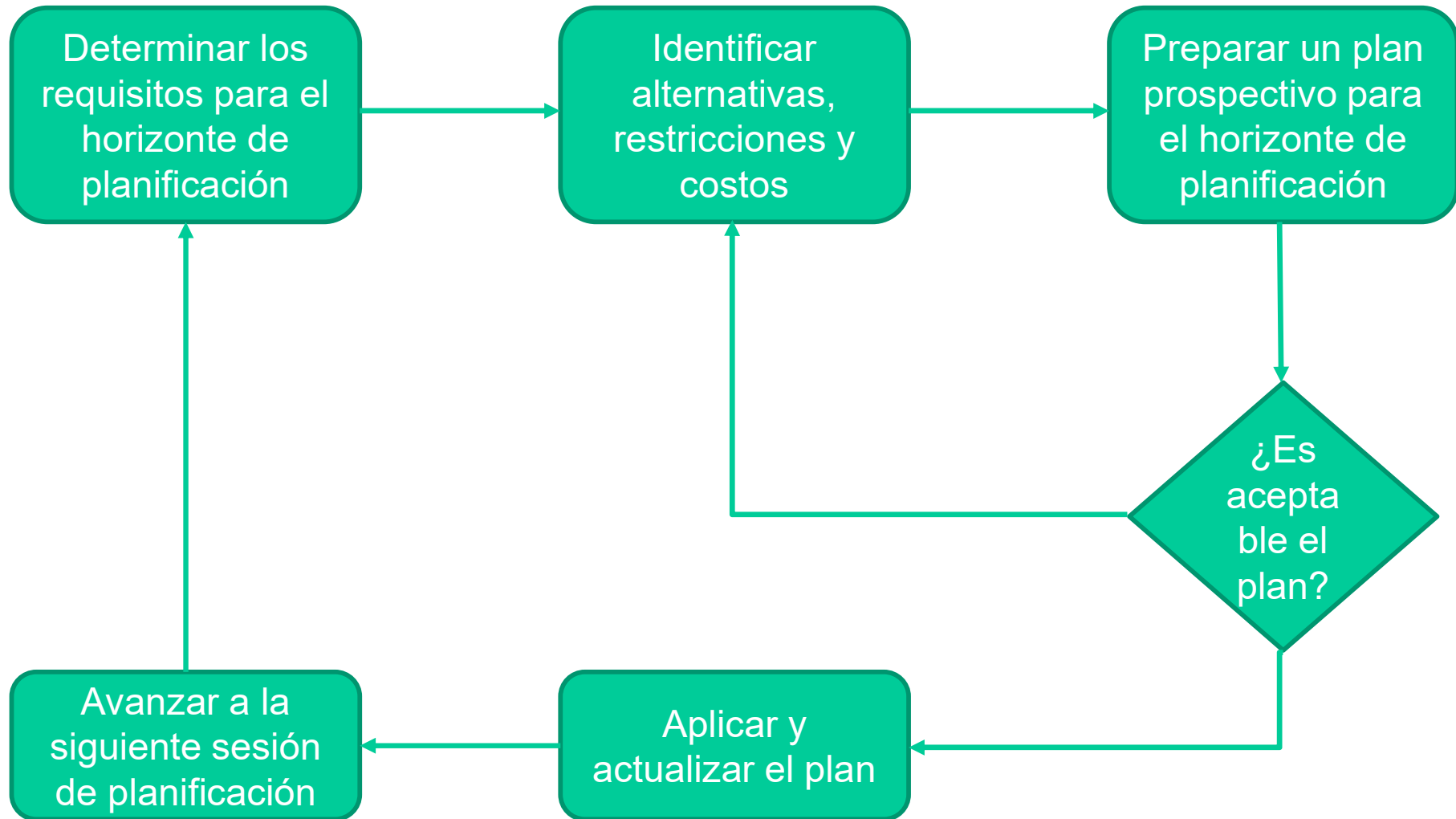
➤ El proceso de planificación

Este proceso es de carácter dinámico y continuo, ya que se actualiza periódicamente cuando se dispone de nueva información y se presentan nuevas oportunidades.

- 1. Primer paso:** consiste en determinar los requisitos de demanda para cada período del horizonte de planificación. La persona que realiza esto puede deducir los requisitos futuros de bienes terminados a partir de la acumulación de pedidos.
- 2. Segundo paso:** consiste en identificar las alternativas, las restricciones y los costos incluidos en el plan. Las restricciones constituyen limitaciones físicas (capacidad de una máquina; espacio limitado para almacenaje) o políticas administrativas (el uso de horas extras, la cantidad aceptable de órdenes atrasadas) asociadas al plan de trabajo.
- 3. Tercer paso:** consiste en preparar el plan agregado. Para comenzar, se elabora un plan previsional. Luego el plan debe ser revisado según las restricciones y evaluado en términos de objetivos estratégicos. Si el plan no es aceptable por cualquiera de estas razones, será necesario elaborar un nuevo plan prospectivo.

PLANEACIÓN AGREGADA

➤ El proceso de planificación



*Muchas Gracias por su
atención!!!*