



# Planeación Agregada

## MPS y CRP global



# MPS

Master Production Schedule.

El plan maestro de producción determina las cantidades y el tiempo en que se deben de fabricar los productos.

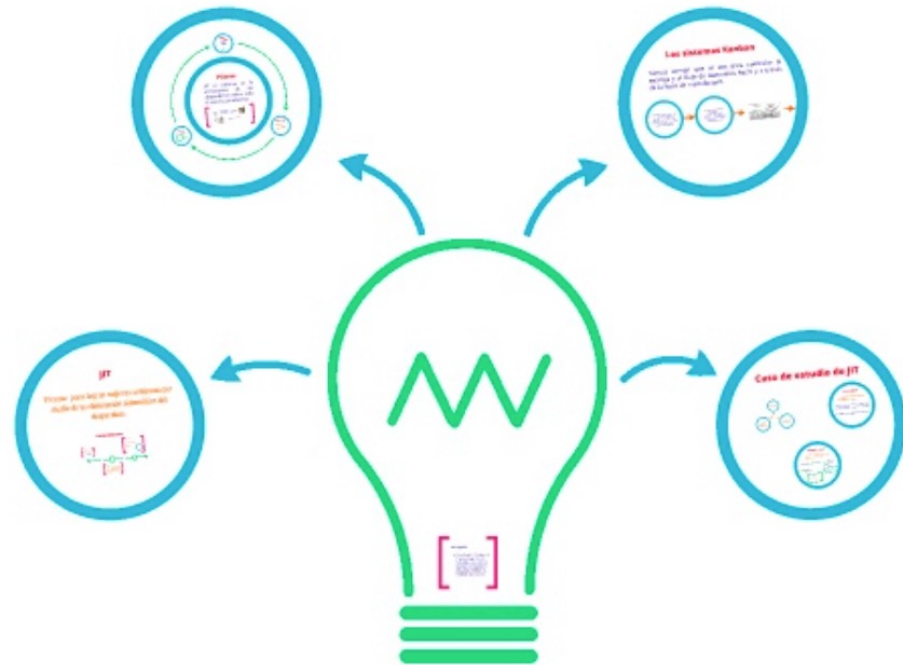


# MPS

## Por Persecución

En este caso la planta de producción persigue la demanda, es decir fabrica solamente la cantidad solicitada por los clientes minimizando los costos del inventario.

La flexibilidad para adaptarse a los cambios de la demanda es crucial para el éxito de esta estrategia.



## **JUSTO A TIEMPO**

*Fabricar lo que es necesario, cuándo es necesario y en la cantidad necesaria*

# MPS

## Por Nivelación

En este caso la planta de producción fabrica una cantidad fija de productos buscando maximizar la productividad de sus centros de trabajo y acumular inventarios en los meses de demanda baja para prepararse para los picos de demanda.



# MPS Y CRP Global

Nivelación con Inventarios y horas extra.

---

Esta estrategia procura mantener la productividad de la mano de obra con una fuerza laboral estable mediante un nivel de producción nivelado y un aumento en los inventarios que permiten hacerle frente a los cambios en la demanda. Sin embargo, se permite trabajar las horas extras necesarias para atender cualquier faltante en la producción.



# MPS Y CRP Global

Persecución y horas extra.

---

Consiste en que los niveles de producción “persiguen” a la demanda mediante una variación conforme a la variación de los embarques proyectados

La modalidad de horas extra consiste en mantener una fuerza laboral constante, apenas los suficiente para fabricar una producción promedio, aumentando los niveles de producción mediante variaciones en la jornada ordinaria de trabajo



# CRP Global

## Contratación y Despido.

---

Esta modalidad consiste en trabajar con una fuerza laboral variable que aumentará o disminuirá según la variabilidad de la demanda. No es de esperar la utilización de horas extra.

Se puede utilizar tanto en nivelación, como en persecución



# CRP Global con Nivelación Total por Inventarios

---

En esta estrategia NO se permiten cambios en la capacidad a corto plazo, ni por horas extra, ni por contratación y despido.

La empresa utiliza una estrategia nivelada de producción y los cambios en la demanda se atienden únicamente con la acumulación del inventario en los meses de ventas bajas.

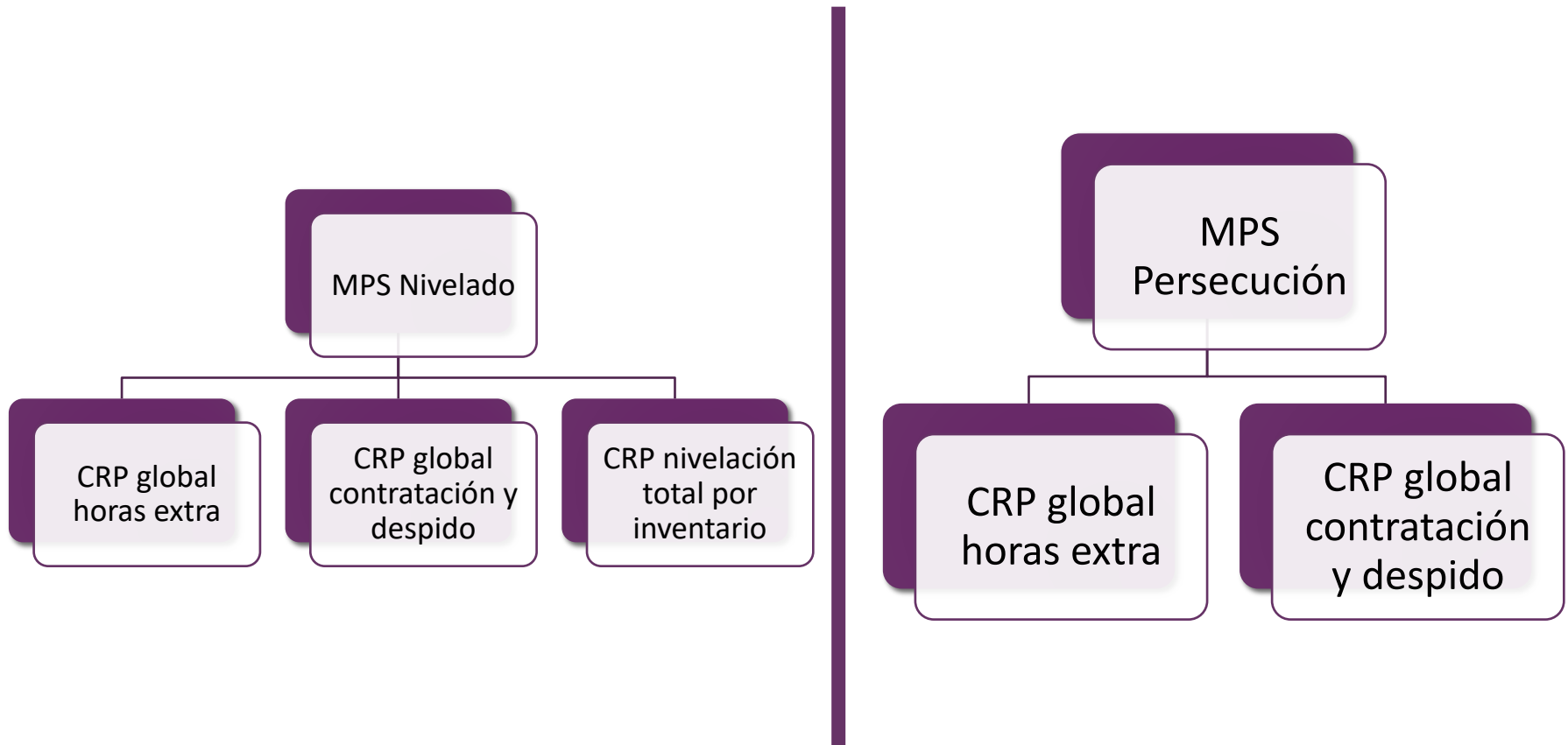
Esta estrategia baja los costos de la mano de obra.





# Relación entre el MPS y el CRP<sub>global</sub>

---



# Ejercicio

---

La empresa Cía Logic S.A. se dedica a la fabricación de calculadoras financieras y cuenta con el siguiente pronóstico de ventas para el próximo trimestre del año: 4000, 12000 y 5000 calculadoras P. El inventario inicial es de 2000 calculadoras y la empresa cuenta con ocho líneas de producción con un total de diez empleados por línea. La capacidad de cada línea de fabricación es de 1000 calculadoras al mes y por política de la empresa se debe trabajar con un inventario de seguridad de 200 unidades. El costo de la contratación y despido es de \$200 por empleado, el costo de la mano de obra en tiempo regular es de \$400 y en tiempo extra de \$600. Se puede trabajar tiempo extra hasta un máximo del 30% del tiempo ordinario.

# Ejercicio

---

Existe un desperdicio (AQL) en la empresa del 5% para el producto terminado, el costo de conservación del inventario es de 5\$ por unidad y el producto no entregado tiene un costo de \$3/unid.

La empresa desea establecer un MPS para el producto P y cierto producto Q con un pronóstico de ventas que es dos veces el pronóstico de P. Para el producto Q el inventario de seguridad es un 10% de la necesidad del periodo y tiene 4000 calculadoras Q en inventario inicial.

## MPS Nivelado y CRP Global con Horas Extras

**Producto P**

<b>Mes</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Demanda			
Inventario Inicial			
Plan de Producción			
Aumento transitorio			
Desperdicio			
Disponibile			
Despacho			
Inventario Final			
Costos			
Mantenimiento del inventario			
Contratación			
Despido			
Presupuesto de Tiempo extra			
Planilla			
Pedidos no Servidos			
Costo Total			

<b>MPS en Persecución y CRP con Contratación y Despido</b>			
<b>Producto Q</b>			
<b>Mes</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Demanda			
Inventario Inicial			
Plan de Producción			
Desperdicio			
Disponibile			
Despacho			
Inventario Final			
Costos			
Mantenimiento del inventario			
Contratación			
Despido			
Presupuesto de Tiempo extra			
Planilla			
Pedidos no Servidos			
Costo Total			