

## CASO DE PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Una compañía fabricante de dos tipos de productos (A y B) está estudiando la planificación de sus procesos de producción.

### Análisis del sistema productivo de la compañía:

- La compañía dispone de cuatro procesos de producción para producir los dos productos: A y B. El primero y el segundo procesos productivos producen ítems del producto A, y el tercero y el cuarto ítems del producto B.
- Los recursos requeridos por cada proceso son:
  - Mano de obra (medida en hombres/semana)
  - Materia prima Y (Kg)
  - Materia prima Z (Kg)
- Cada proceso productivo involucra una tecnología diferente y, en consecuencia, consume cantidades diferentes de los recursos para producir una unidad del producto correspondiente, por lo tanto el beneficio unitario

$$\text{Beneficio neto} = \text{Precio de Venta} - \text{Coste de Producción}$$

también será distinto.

	Cantidades de cada recurso consumidas para producir una unidad del producto A		Cantidades de cada recurso consumidas para producir una unidad del producto B		Disponibilidades totales de cada recurso (por semana)
	Proceso 1	Proceso 2	Proceso 3	Proceso 4	
Hombres / semana	1	1	1	1	15
Kg Material Y	7	5	3	2	120
Kg Material Z	3	5	10	15	100
Beneficio Unitario	4	5	9	11	

**¿Qué se debe producir y cuánto para maximizar el beneficio de la compañía?**