

Programa de Producción
Ejercicio "Sindicato de Gansters de Chicago, Inc."

En el Chicago de los años 30, del siglo XX, el "gang" de Jack War (en lo que sigue, **JW**), vende licor ilegalmente fabricado en una destilería clandestina, con 500 trabajadores, subcontratando el exceso de producción, que no puede hacer, o no quiere hacer, con otro grupo de "gansters", dirigido por su primo Arthur (en lo siguiente, **AW**).

La previsión de la demanda y los días laborables, fijados por el "Sindicato de Gansters de Chicago, Inc." para el primer cuatrimestre de 1.932, son los siguientes:

	Enero	Febrero	Marzo	Abril
Barriles	10.000	33.000	26.000	28.000

Datos:

Coste de la producción "standard", en horas normales.....	100 U.S. \$ / barril.
Coste mantenimiento de inventario, por barril y año.....	24 % del coste standard.
Salario por hora normal de trabajo.....	8 U.S. \$ / hora.
Jornada normal de trabajo.....	8 horas / día.
Tiempo preciso para tener un barril listo para la venta.....	4 horas.
Las horas extraordinarias se pagan un 50 % más caras que las horas normales.	

Cuando **JW** compra a **AW**, debe pagar **106 U.S. \$ / barril**, más una cantidad fija de **72.000 U.S. \$** por **cada orden** pasada, en concepto de gastos de limpieza y preparación de las alquitaras y alambiques, con independencia de la cantidad requerida en la orden.

Se desea saber:

- 1) El plan maestro de producción para el primer cuatrimestre de 1932, desglosado en meses, indicando las cantidades a producir en horas normales, en horas extraordinarias y en subcontratas con AW, para satisfacer la demanda con el máximo beneficio en el cuatrimestre, para JW.
- 2) Coste real medio, en U.S. \$ / barril.

Notas.-

- Tomar, para los cálculos, las existencias finales de cada mes como promedio de las existencias durante el mismo.
 - Se supone que el 31/12/1.931 no hay existencias en el almacén.
-