

Trabajo práctico

Una refinería mezcla 5 tipos de gasolina cruda (Tipo 1, Tipo 2, Tipo 3, Tipo 4 y Tipo 5) para producir dos tipos de nafta para autos (común y súper).

La tabla muestra el número de barriles disponibles por día de cada tipo de gasolina cruda, la potencia de performance y el costo por barril.

Gasolina cruda	Potencia	Barriles / día	Costo / barril
Tipo 1	70	2000	0.8
Tipo 2	80	4000	0.9
Tipo 3	85	4000	0.95
Tipo 4	90	5000	1.15
Tipo 5	99	3000	2

La nafta común debe tener una potencia de al menos 85 y la súper de al menos 95.

Contratos de la refinería requieren que al menos se produzcan 8000 barriles por día de nafta súper.

El precio de venta es de \$3.75 por barril de nafta súper y de \$2.85 por barril de nafta común.

¿Qué es lo mejor que se puede hacer con la información disponible?

1. Redactar objetivo, hipótesis, plantear modelo por PLC y realizar una corrida con software. **(Entrega: 31/05)**
2. Hacer un análisis detallado post optimal de la corrida del punto 1. **(Entrega: 31/05)**

Dada la imposibilidad de cumplir con los contratos se decidió no realizarlos y re negociar las condiciones. Bajo este nuevo escenario se pide realizando independientemente un punto del otro. **(Entrega: 12/07)**

- a) El sector de ventas nos pide un análisis detallado de los precios de venta por barril de nafta súper y nafta común. Ofreciéndoles alternativas y explicándoles el porqué de las mismas.
- b) El sector de compras nos informa que pueden re negociar los precios a pagar por los barriles de gasolina cruda, que les gustaría saber qué tipos de gasolina (1, 2, 3, 4, 5) nos resultan más estratégicos, que precios consideramos más competitivos y que disponibilidades de dichas gasolinas crudas nos interesan mantener y/o incrementar.
- c) El laboratorio de la refinería nos informa que están investigando unos nuevos aditivos que les permite incrementar la potencia de las gasolinas crudas, nos solicitan les informemos que gasolinas crudas y sus respectivas potencias nos interesaría que les demos prioridad en las investigaciones.