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)**

1. 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.
2. 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.
3. 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.