

**Se pretende realizar un trabajo de excavación de 50.000 m<sup>3</sup> en perfil con mototraíllas ayudadas por un tractor empujador. La densidad en banco del material 1,78. La carga útil de cada traílla es de 26,7 ton y la distancia de transporte 2 Km. Supondremos una velocidad de acarreo de 27 Km. /h y una velocidad de retorno de 45 Km. /h, un tiempo de carga de la moto traílla de 0,8 min. y que los tiempos empleados en giros aceleraciones y descarga es de 2 min.**

**El tractor recorre cada vez una distancia total de 150 m a una velocidad de 6 Km./h desde el punto de origen y el punto de maniobra y retorno.**

**Los costes diarios son de 340 € para el tractor y 650 € cada mototraílla**

**La eficiencia horaria a considerar será de 45 minutos con jornadas de 8 horas.**

**Determinar:**

- 1. N° de traíllas necesario, plazo de ejecución y coste de la operación indicando cuando se realiza el mínimo coste, mínimo plazo y máxima producción.**
- 2. Calcular los costes y producciones en el caso de emplear 3, 4, 5 ó 6 mototraíllas.**