

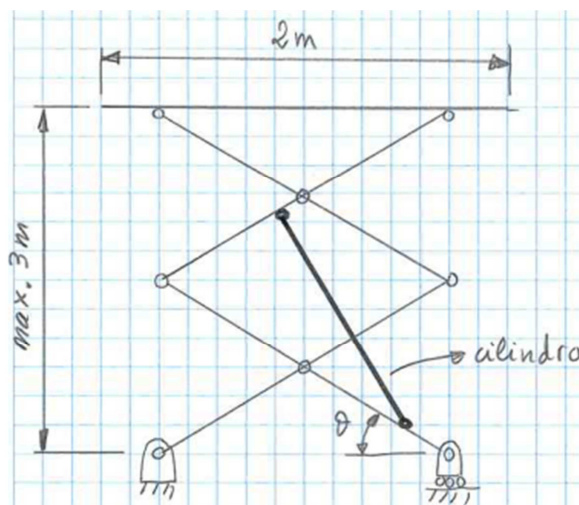
## MECANISMO HIDRAULICO DE PLATAFORMA ELEVADORA

La plataforma hidráulica de elevación se ha revelado como uno de los útiles de construcción convencional y mantenimiento más interesantes a lo largo de la última década.

Se desea dimensionar el mecanismo de elevación de una carretilla elevadora como la mostrada en la figura.

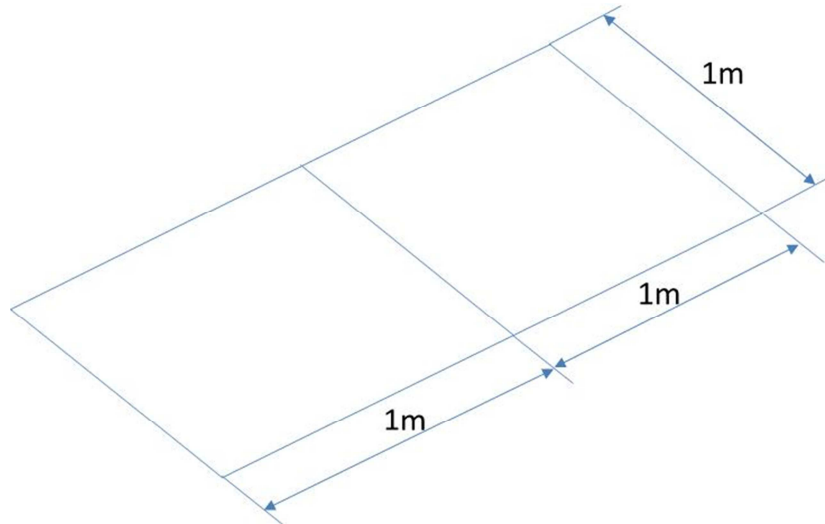


La plataforma de trabajo tendrá unas dimensiones de 2m de largo por 1m de ancho. La elevación corre a cargo de un cilindro hidráulico, que es el elemento a dimensionar\*. La altura máxima que se quiere alcanzar es de 3m y la mínima es de 0,9 m aproximadamente.



La carga máxima de trabajo será de  $1000 \text{ N/m}^2$ .

Estructuralmente la plataforma de trabajo está formada por una estructura de perfiles, sobre la que se colocan planchas.



### Objetivos

- 1.- Modelizar la estructura para su análisis en el plano.
- 2.- Familiarizarse con las estructuras móviles de escasa complejidad.
- 3.- Razonar adecuadamente las condiciones de contorno del sistema.

### Conocimientos complementarios a desarrollar.

- 1.- Modelización estática de sistemas mecánicos dinámicos.
- 2.- Análisis de la estabilidad de elementos mecánicos
- 3.- Coordinación entre equipos de trabajo.

\* para lo cual será necesario conocer los datos de dimensionamiento y cálculo aportados por otro grupo de trabajo, encargado de la parte estructural.