

Los valores son válidos para las alturas que se muestran en los dibujos, para una superficie de paneles de 45 m², para una velocidad del viento de 140 km/h, y un coeficiente de seguridad de 1,6.

Cimientos enterrados

Para una anchura de cimientos de 200 cm, un terreno poco duro (2kg/cm²), la profundidad debería ser de 160 cm.

Para minimizar las dimensiones de los cimientos es interesante hacer medir la resistencia del terreno. Podemos calcular los cimientos óptimos a partir de los datos que nos den.

La columna, en este caso es de 60 cm.

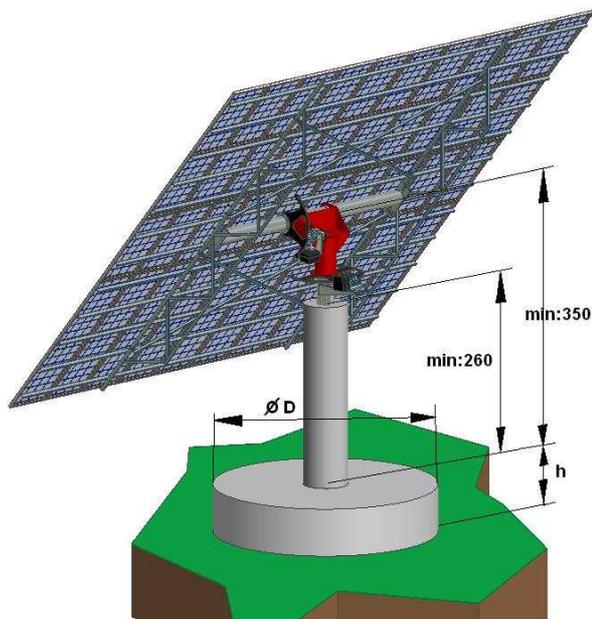
Cimientos por gravedad

La columna de 60 cm. (o 60x60) La altura de la base depende del diámetro.

Para un diámetro de 3,3 metros, la altura debería ser de 0,50 metros. Para 2,5 m de diámetro, la altura de 1 metro.

Podemos calcular el valor óptimo dependiendo de las dimensiones de la plataforma de paneles, las alturas etc.

Para muchas unidades, los cimientos enterrados acostumbran a ser ligeramente más baratos y tienen menos impacto visual.



Distancias entre seguidores en una planta solar

La distancia para que no se hagan sombras depende de las dimensiones de la plataforma de paneles y de la latitud del lugar.

A título de ejemplo, si la plataforma de paneles hace 7 metros de ancho y 5,7 metros de alto, y lo tenemos en la latitud 40°, la distancia Norte-Sur para que no se hagan sombras en invierno, debería ser de 16,8 metros. La distancia Este-Oeste es una distancia de compromiso, ya que siempre habría días y horas durante el año que se harían sombras. Si por ejemplo lo ponemos a 17 metros, tendremos que la pérdida de energía al año debido a sombras, será entre un 2,5 y un 3%.

En este caso habremos instalado, con paneles normales (ni alto ni bajo rendimiento), 190kw/hectárea. Calcularlo tiene una cierta complejidad, pero hemos desarrollado un software que nos lo permite hacerlo. De esta manera, según la disponibilidad de terreno, podemos optimizarlo.

Hay que tener en cuenta un par de cosas importantes: en todo el mundo el incremento de energía con seguidor de dos ejes respecto paneles fijos es entre el 28 y el 38%. Si alguien anuncia más rendimiento es que engaña. También hay tener en cuenta que la necesidad de terreno para una planta solar con seguidores es independiente de las dimensiones del seguidor.