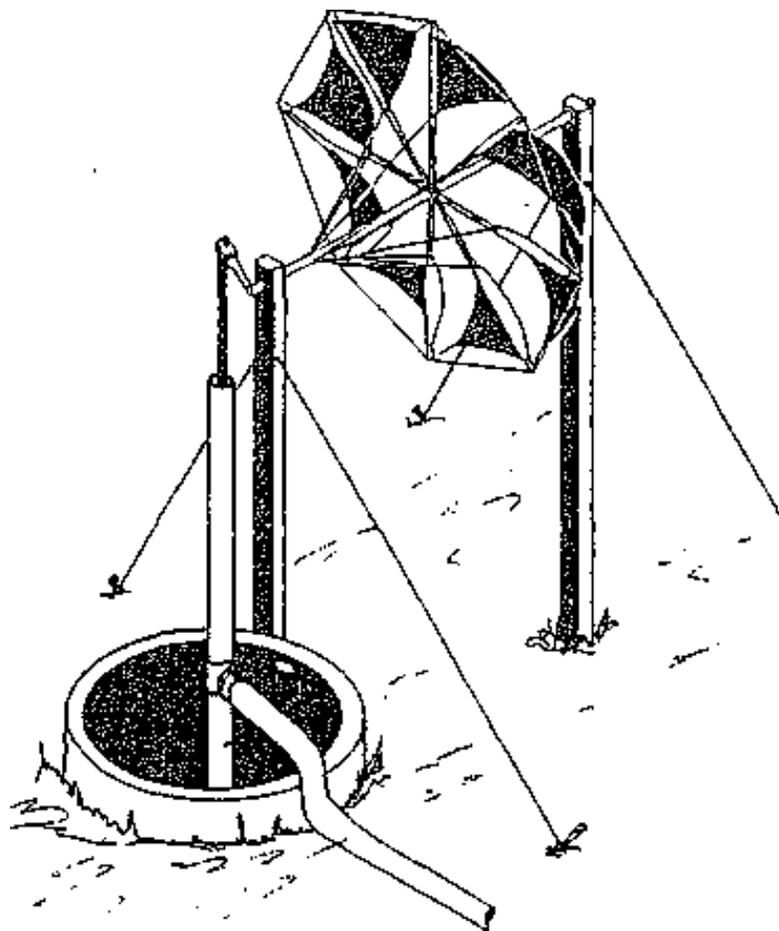


MOLINO DE VIENTO CRETENSE - PRESENTACIÓN

COLOMBIA

22.05.88



OBJETIVO

Bombeo rudimentario de agua por medio de la energía del viento, a mínimo costo, aunque con un cuidado diario.

PRINCIPIO

Un rotor de varas de madera aunque con un eje metálico montado sobre alojamientos de madera engrasada, permite en zonas de viento con dirección definida, el bombeo extremadamente barato de agua para riego, consumo humano y animal. Las aspas se fabrican a partir de lona o sacos de abono.

CAPACIDAD

Con vientos de dirección constante de 5 a 6 m/seg., el molino puede extraer unos 120 lts/min. equivalentes a 7.200 litros/hora o 60 m³ en el día típico de viento (8 a 9 horas) desde una profundidad de 4 a 6 mts.

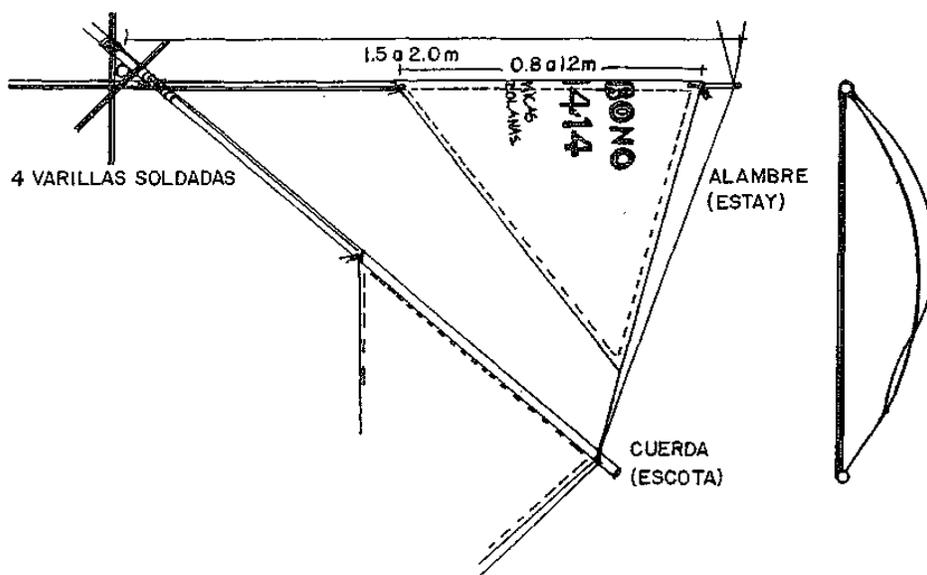
VENTAJAS

El molino es fundamentalmente barato. Su costo se reduce al del tubo de su eje o flecha, los accesorios soldados a éste, la biela, sus soldaduras y perforaciones y el tubo PVC de la bomba, el resto es trabajo de fabricación e instalación. Es fácil de construir y de entender a nivel local. En condiciones climáticas favorables, representa probablemente la forma más barata de bombear agua eólicamente (a excepción de los molinos artesanales de Miramar en Piura, Perú, los cuales constituyen un fenómeno artesanal local difícilmente transferible.) Las velas se pueden enrollar durante las tempestades o durante la noche. Se puede calibrar para que se opere muy lentamente en días de calma, o con gran capacidad en días ventosos.

Aunque la biela puede elevar el peso de un hombre, puede también ser parada con la mano dada su baja inercia y su gran diámetro.

DESVENTAJAS

Requiere un régimen de viento con dirección estable. Las versiones con veleta, desarrolladas por Brace Research de Canadá, el Steering Committee de Holanda o el Instituto de Investigaciones Eléctricas de México, constituyen una tecnología mucho más costosa y difícil de transferir. Requiere un cuidado diario de las escotas y aún su calibración durante el día para mejorar el aprovechamiento de los cambios de intensidad.



CONTACTOS

COLOMBIA

Centro Las Gaviotas

Ap. Aéreo # 18261 Bogotá - Colombia

ANOTACIONES

El tiempo de recuperación es de 20 días si se evalúa el precio del agua bombeada a US\$ 0.05 por metro cúbico bombeado.

Si se compara con el riego manual a distancia de 300 mts, la recuperación es en una fracción de día. El Molino Cretense proviene de los molinos griegos y españoles aún en uso en el Mediterráneo.