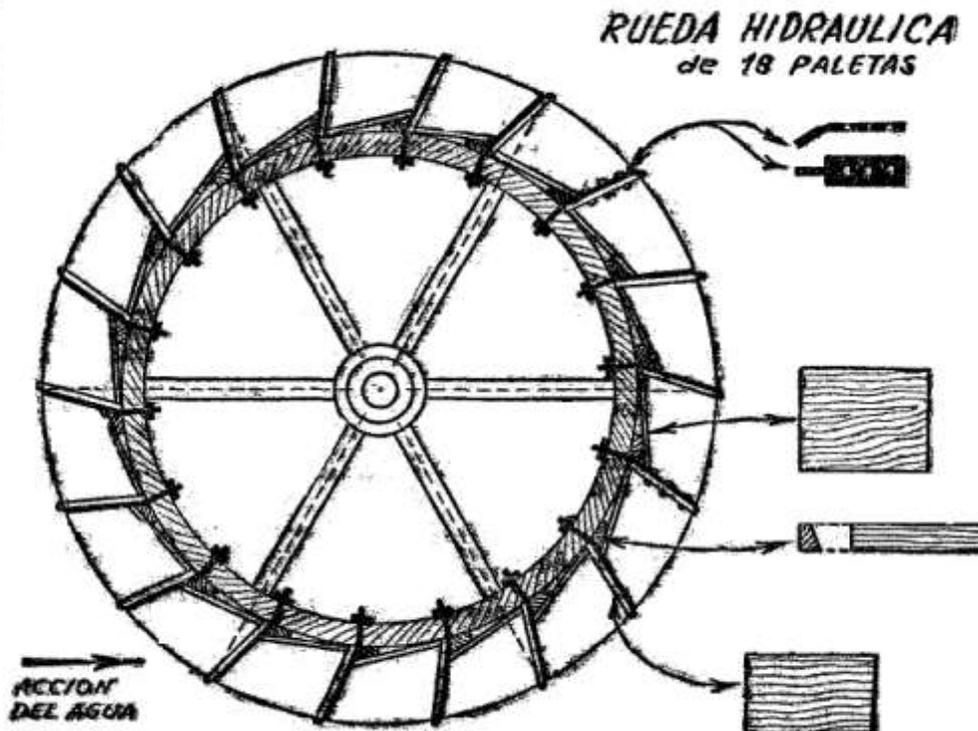


Como hacer una RUEDA HIDRAULICA

En los lugares alejados de los centros poblados que no gozan de los beneficios de la distribución de energía eléctrica a poco costo, resultará muy conveniente aprovechar al máximo las circunstancias que permitan obtener trabajo o energía Útil de las fuerzas que dispone la naturaleza.

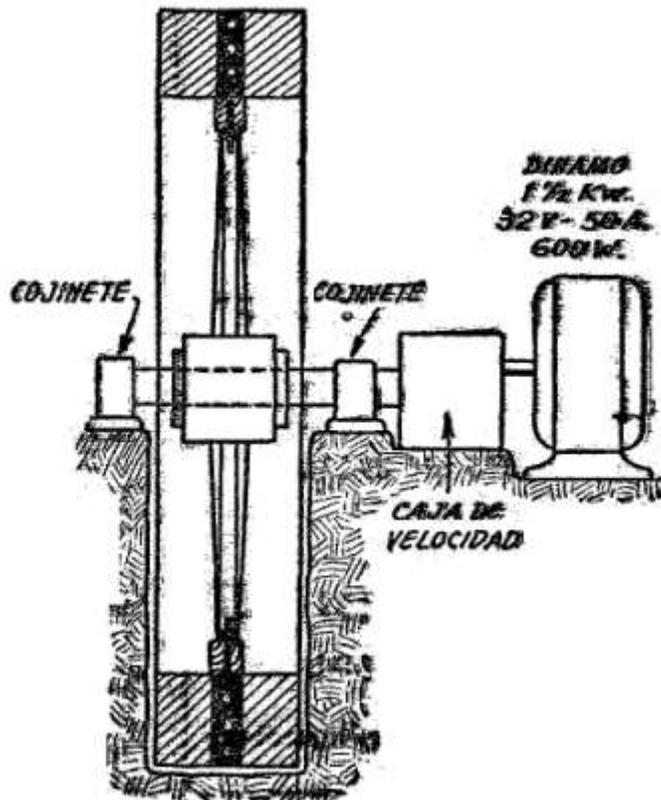
El aire en movimiento se aprovecha en los cargadores aéreos, cuya descripción se ha publicado más de una vez desde estas páginas; la fuerza de las aguas en cambio son aprovechables mediante turbinas o ruedas hidráulicas, siendo esta técnica conocida de antiguo y capaz de proporcionar importantes cantidades de energía como para mantener en funciones fábricas enteras. Como se sabe, aprovechada científicamente, es una de las fuerzas más importantes para producir energía eléctrica en las usinas hidroeléctricas.

No obstante ese uso intensivo es, posible para casas, particulares el empleo de pequeñas corrientes de agua que mediante la construcción de algunos dispositivos no muy costosos, tales como la rueda hidráulica, un canal con compuerta y el acoplamiento da un dinamo puede producir apreciables cantidades de energía eléctrica para una casa o grupo de casas o para mantener en marcha alguna pequeña industria mecanizada.



Son varias las determinaciones que hay que efectuar sobre el terreno, entre otras la sección transversal del canal o río, la velocidad del agua y en base a ello determinar la potencia máxima que se dispondría teniendo en cuenta que el rendimiento de la rueda está cerca del 50 %, etc. No obstante describiremos la rueda, una de las más sencillas, cuya construcción no será difícil para gente entusiasta de los trabajos manuales. Sugerimos la adaptación para el caso de una rueda de carro tan usuales que tiene un diámetro aproximado de 1,5 metros, con llanta de hierro y a la que se adapta un eje de hierro bien firme acañada en la taza de forma que pueda ser abrazada por dos cojinetes de bronce o a rulemanes, de acero. Las paletas de la proporción que indica la figura y en número de 18 se soportan mediante unos hierros que atraviesan la llanta y se abulonán atrás.

Con una de estas ruedas y el caudal de un arroyo es posible obtener una potencial de medio a un kilovatio por lo que sugerimos el uso de un generador de esta última potencia que entregue 32 voltios a 30 amperes funcionando a pleno. La energía, o se usa directamente o se almacena en una batería de acumuladores de la Mayor capacidad posible.



Cualquiera que sea el uso a que se destine, queda en pie el hecho que solamente con los gastos de instalación y algunos escasos de conservación es posible disponer de los beneficios de la energía eléctrica a poco que se decida aprovechar el movimiento de las aguas de los arroyos y ríos cercanos.