

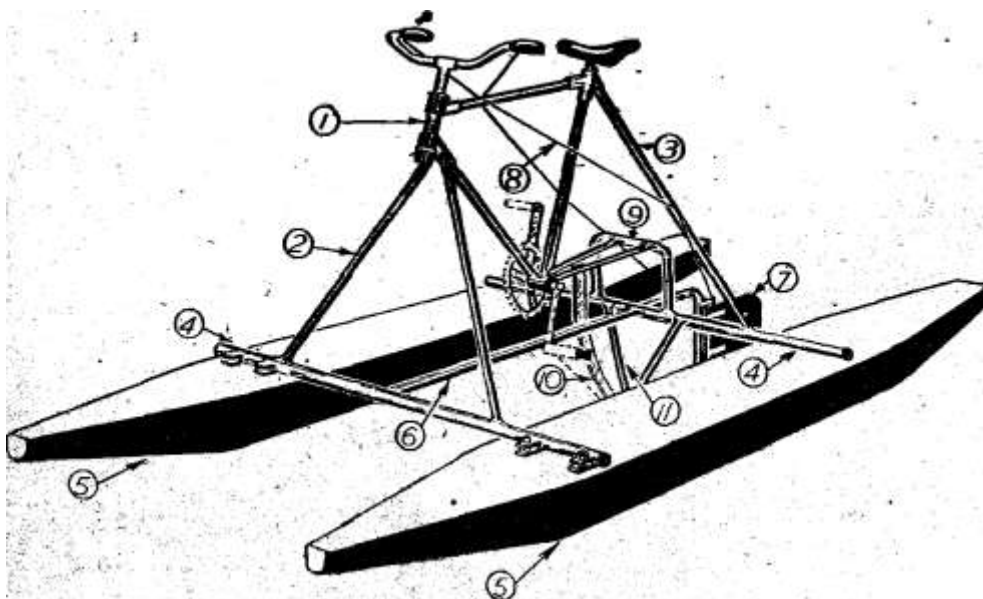
## Como hacer un ACUACICLO - BICI ACUATICA - MOTO ACUATICA

Sabemos que son muchos los lectores que practican el saludable deporte del ciclismo por las calles, y para hacerles gozar aún más de las delicias, les sugerimos que lo practiquen también sobre el agua...

Sí; ya nos imaginamos que la admiración al leer habrá sido muy grande; pero, ¿por qué no hacer posible esta idea construyendo el acuaciclo ilustrado en estas páginas?



Dándole un vistazo a la ilustración de la figura 1, se puede apreciar el aspecto que presentará la máquina una vez terminada, así como también la forma en que trabaja. Se verá que se construye en parte con una bicicleta vieja. La pieza que lleva el No. 12 es una caja de engranajes colocada en forma tal, que al mover los pedales se hará girar a la hélice, para así conseguir la propulsión.

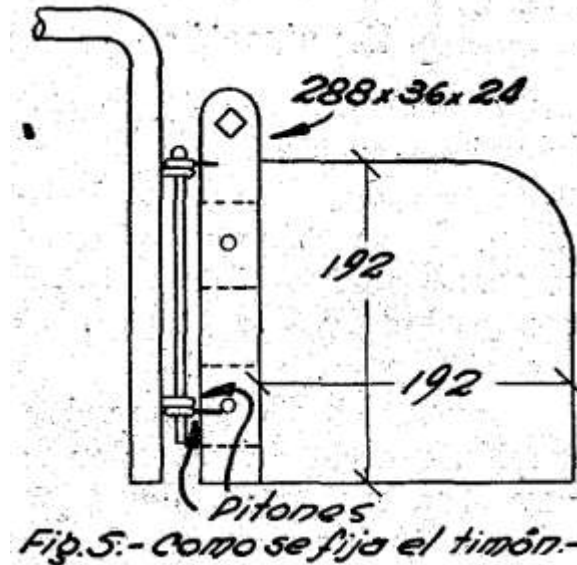


## Cómo manejar

El manejo se hace por medio de un timón gobernado por cables que pasan a través de la barra del manubrio. Ahora, antes de seguir adelante, diremos dos cosas que es muy importante tenerlas en cuenta:

Primero, se necesita una bicicleta vieja. Esta puede conseguirse en alguna bicicletería. Considérese que sólo es necesario el armazón y no las ruedas.

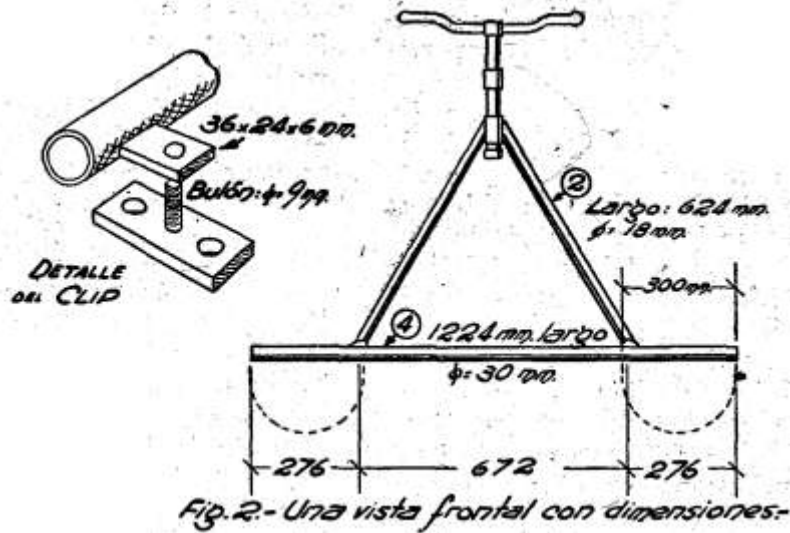
Segundo: se necesita una hélice y una caja de propulsión. La caja de propulsión tiene dos ruedas de engranaje colocadas en forma tal que una gira verticalmente y la otra en ángulo recto con la primera. Los engranajes se encierran en una caja que tiene un borde con agujeros para tornillos.



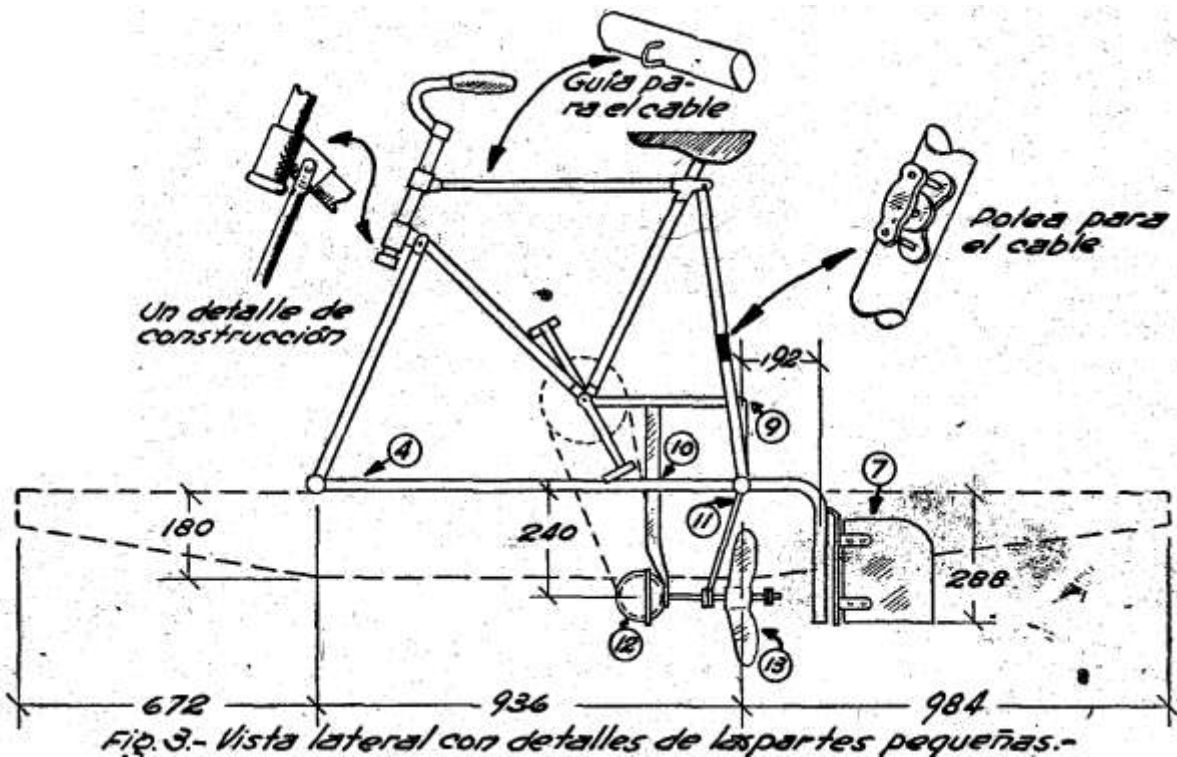
Para conseguir estos engranajes, el "hobbista" puede dirigirse a algún taller mecánico o "chatarrita" de automóviles. La hélice deberá tener un diámetro aproximado de 384 mm.

Debe tenerse en cuenta también que las dimensiones de la hélice, la caja de engranajes y otras partes, varían proporcionalmente en las dimensiones con el armazón de la bicicleta. Todas las medidas dadas en los dibujos son aproximadas.

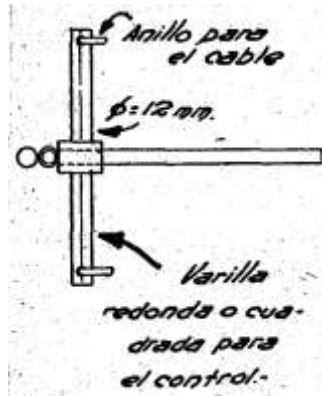
Se comienza por el armazón



Supóngase el lector que ya va a comenzar el trabajo; se toma el armazón de la bicicleta y se le corta la horquilla delantera. Se corta también la horquilla trasera que va desde el soporte del asiento hasta el cubo de la rueda, pero se deja la horquilla horizontal que va desde el travesaño de los pedales hasta el cubo de la rueda trasera.



Se preparan las partes (4), las que son dos tubos de 1m 224 de largo por 30 mm. de diámetro exterior. Se conectan por un tubo similar (6) de unos 946 mm de largo, de modo tal que los tres tubos formen una H, una vez soldados.



Los soportes del frente (2) son de 18 mm. y de unos 624 mm. de largo. Sus extremos superiores se aplanan, redondean y perforan para recibir un pequeño bulón que pasa también a través del tubo frontal inferior del armazón de la bicicleta. Así se mantienen en posición estas partes. Los extremos inferiores se sueldan a la parte (4) a 276 milímetros de los extremos. Ahora, los soportes traseros en forma más o menos análoga se fijan los soportes traseros (3). Hay siempre un lóbulo perforado en el soporte del asiento al cual uno puede fijar los extremos superiores de los soportes traseros.

La parte (9) es un caño doblado en forma de U cuadrada de alrededor de 192 mm. de alto por 240 de ancho. Su objeto es soportar los extremos de la horquilla dorsal del armazón de la máquina. Estos extremos se soldarán a la U.

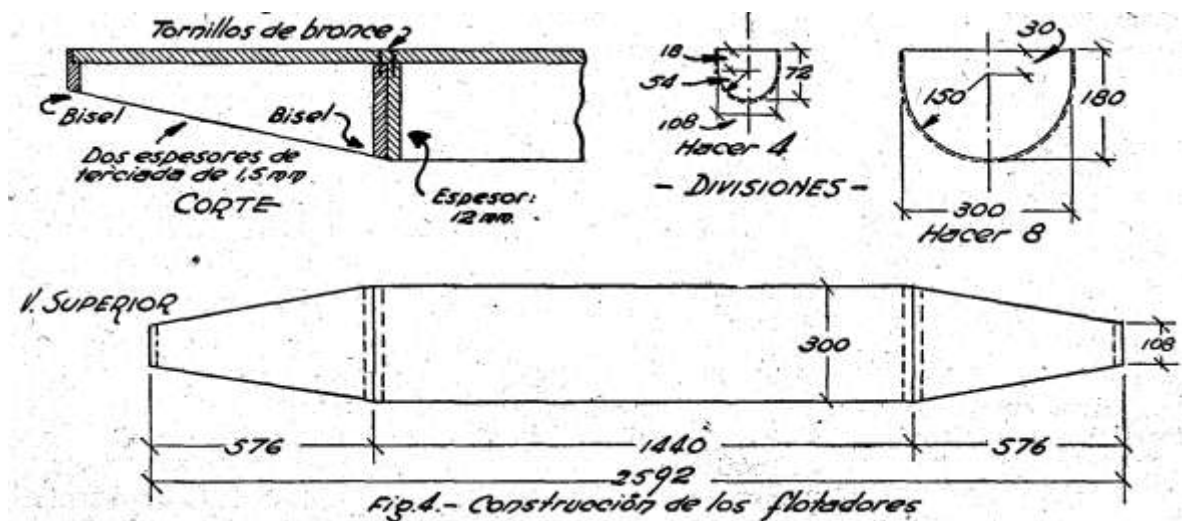
La caja de engranajes no se podrá describir ampliamente, pues razones de tamaños, tipos, etc., hacen que las variaciones sean bastante grandes de unas a otras. En general el eje de la hélice suele estar a 240 mm. debajo de la parte (4).

La parte (10) es una tira de hierro, de 30 por 18 mm., aproximadamente, que va soldada a la horquilla dorsal y ajustada de modo que la caja de engranajes pueda ser abulonada a ella.

La parte (11) es una pieza en forma de V de caño de unos 12 mm. de diámetro soldada a (4), soportando su extremo inferior una de las del eje de la hélice.

El timón

A la pieza (4) se suelda otra hecha en ángulo recto con caño de 18 mm., la cual recibirá el timón. Este, se muestra en detalle separado en la figura 5. Para tal objeto, puede servir muy bien el timón de algún bote fuera de uso, o en su defecto, se lo puede construir con un trozo de roble de 12 mm. de espesor más o menos. El timón es cuadrado, teniendo 192 mm. de lado y por medio de espigas se le adaptará la pieza posterior que tendrá 36 mm. de espesor.



Las espigas se encolarán de modo que ambas piezas queden sólidamente unidas. Hay que hacer notar que la hoja del timón no tiene el mismo espesor en todas partes, sino que se afinará en los bordes, de modo que una sección de ella tendría una forma oval.

Una varilla cuadrada o redonda se pasa por la parte superior del acoplamiento posterior que le hemos hecho al timón propiamente dicho. Esta varilla tendrá una longitud aproximada de 216 mm. y llevará agujeros en ambos extremos, de modo de pasar por ellos las cuerdas que servirán de dirección.

La dirección

En la parte posterior del timón se insertan dos pitones grandes del modo que se puede apreciar en la figura, y otros dos se sueldan al tubo de hierro. Por medio de un bulón largo y fino se conectan ambas partes.

En el tubo superior del armazón de la bicicleta se colocan unas guías para las cuerdas de dirección; una polea del tipo que se muestra en uno de los dibujos, se fijará también en cada uno de los dos soportes traseros, aproximadamente



en la mitad de su longitud; Atando las líneas al manubrio, se podrá fácilmente guiar la embarcación.

Con todo esto se completa la parte superior, excepción hecha de los "clips" que sirven para acoplar los flotadores. Los detalles de colocación se pueden ver en la figura 2, y creemos que no necesitan mayores explicaciones.

#### Habiendo los flotadores

Los flotadores se hacen completamente de madera. Se consiguen dos tablas de unos 12 mm. de espesor por 300 de ancho. Si no se puede obtener este ancho, habrá que encolar dos tablas más angostas hasta alcanzarlo. Luego, se hacen las ocho tablas divisorias grandes y las cuatro pequeñas cuyas dimensiones están indicadas en la figura 4.

Las divisiones, se aseguran a las tablas por medio de tornillos de bronce colocando un par de divisiones a 300 mm. de cada extremo. Es conveniente pintar todo esto con albayalde. Téngase en cuenta que de las dos divisiones grandes que van juntas, la del lado de afuera va biselada. Las divisiones pequeñas que van en los extremos, van biseladas también.

#### Terminación

Para poder seguir el trabajo, se deberá conseguir ahora una chapa grande de madera terciada de 1,5 mm. de espesor, que tenga su grano en sentido longitudinal y cuya longitud sea algo mayor que 1500 mm.

Con esta chapa se envuelve la porción central del flotador, y se clava con tachuelas de bronce, cobre o de hierro galvanizado al borde de la tapa y de las divisiones interiores.

Como una sola capa de madera no será lo suficientemente fuerte, se deberá colocar otra sobre la primera. Es conveniente también pintar primero su superficie interior. Luego, se cubren los extremos que tienen, como se ve, forma cónica. Hay que tener la precaución de que una vez colocada la chapa de terciado sobre ésta sobresalga unos centímetros de los extremos, a fin de emparejar posteriormente el trabajo. Naturalmente, estas partes exteriores se clavarán a las divisiones interiores que se biselaron, es decir, las que están del lado de los extremos.



Los flotadores pueden ser alquitranados, pero es mejor pintarlos con una pintura de buena calidad, ya que el alquitrán, ensucia mucho en tiempo cálido.

Sólo bastan ahora unos toques para terminar el trabajo. Primero se limpia bien el viejo armazón de bicicleta empleado y se lo pinta con esmalte especial para bicicletas. Luego, después de ensayar la estabilidad de la máquina en varias posiciones, se adopta la más conveniente y se une el armazón al par de flotadores.

Para terminar, diremos que hay que hacerle un soporte al acuaciclo para mantenerlo fuera del agua, ya que si se lo coloca directamente en el suelo todo el peso de él reposará sobre la hélice, pudiendo llegar hasta arruinarlo por completo.