

III.— EL AGUA COMO FUERZA MOTRIZ

MAQUINARIA DE FUERZA HIDRAULICA

Un molino hidráulico es una máquina capaz de moler o triturar semillas vegetales utilizando como fuerza motriz el agua. Esta mueve una rueda de palas o cucharas (RODEZNO) unida a un árbol vertical que transmite directamente (rueda horizontal) o indirectamente (rueda vertical) el movimiento a las piedras de moler, una fija o SOLERA y otra rotatoria o VOLANDERA.

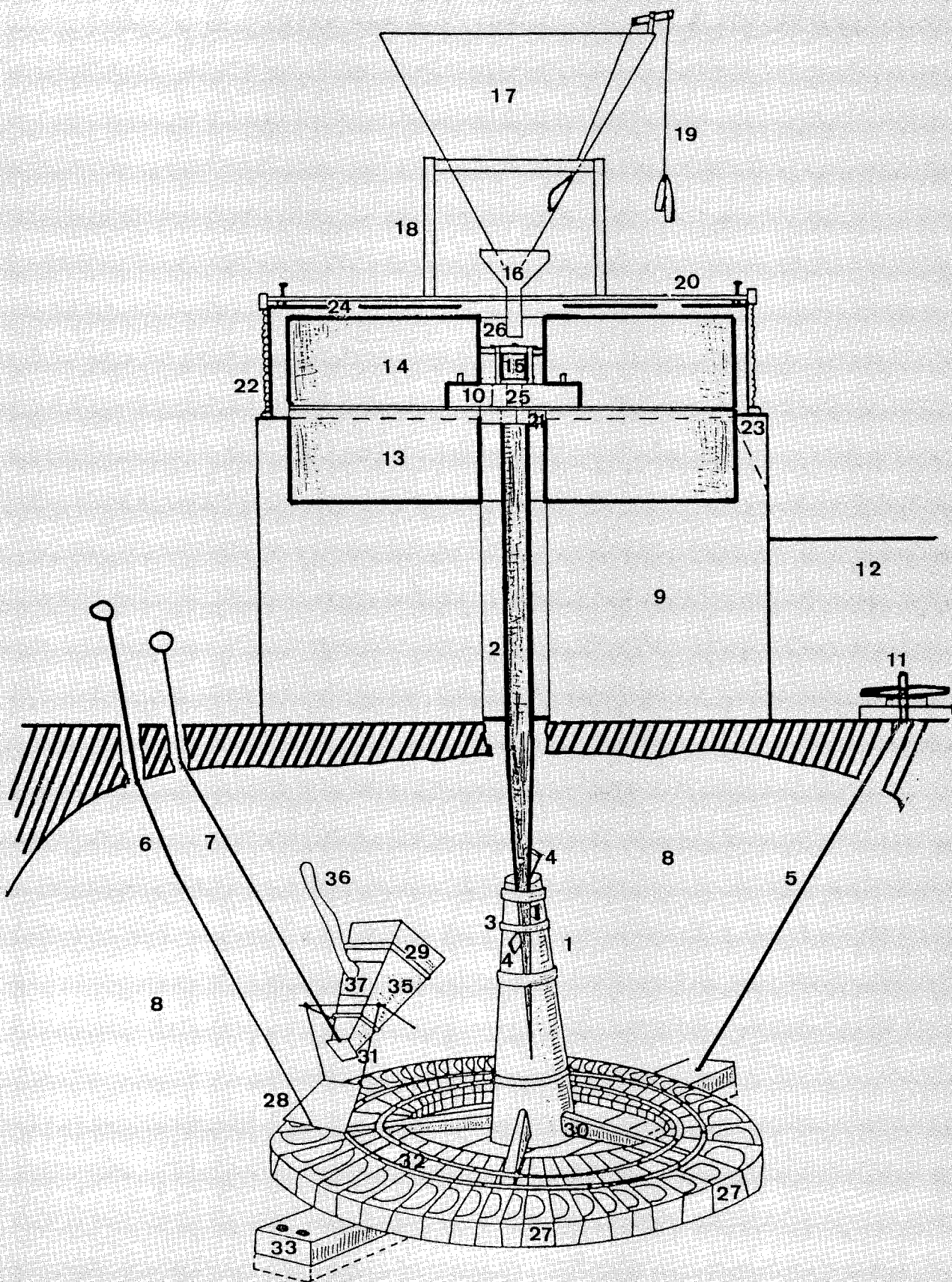
Los molinos hidráulicos necesitan una red fluvial de flujo continuo, o al menos controlable, que asegure la producción. Las irregulares condiciones hídricas de la provincia, obligaban a situarlos en la zona alta de los cursos, para no quedar afectados por el tandeo del riego.

El molino de rueda horizontal conllevaba un bajo costo de instalación y mantenimiento por su funcionamiento motriz más sencillo. Se adaptaban fácilmente al abrupto terreno y a las pequeñas corrientes rápidas.

La rueda vertical permite, sin embargo, el desarrollo de mecanismos más complejos, de mayor aprovechamiento de la energía. Pero su mayor exigencia de agua impidió su instalación en la provincia hasta mediados del siglo XIX.

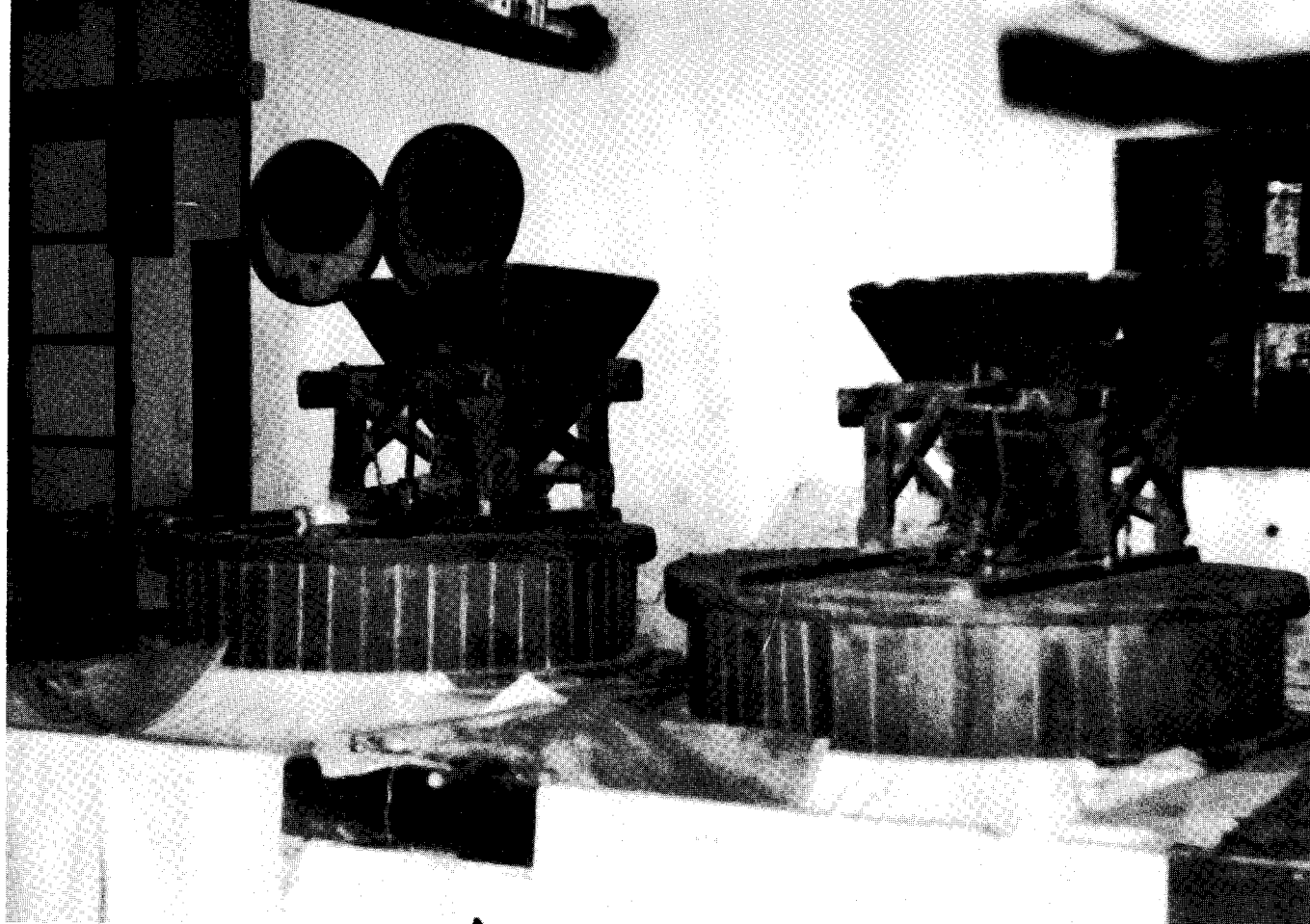
Tres son las partes en las que se puede dividir un molino hidráulico: sistema de avenida de agua, mecanismo de molienda y evacuación o cárcavo.

Las dos últimas se reflejan en el dibujo.



- | | | | |
|------------------------|----------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1.— Maza | 11.— Tornillo del alivio | 20.— Tornillo | 29.— Cerchas |
| 2.— Palahierro | 12.— Harinal | 21.— Cama | 30.— Radios |
| 3.— Sortijas | 13.— Solera | 22.— Guardapolvo | 31.— Llave |
| 4.— Cuñas o ventanas | 14.— Corredera o volantera | 23.— Piquera o pitera | 32.— Camones |
| 5.— Vara del alivio | 15.— Platillo | 24.— Ventiladores | 33.— Puente |
| 6.— Vara de la paraera | 16.— Embudo o tolva chica | 25.— Gorro | 34.— Maza |
| 7.— Vara de la llave | 17.— Tolva | 26.— Ojo | 35.— Saetillo |
| 8.— Bóveda o cárcavo | 18.— Banco | 27.— Cuchara | 36.— Tranca del suspirón |
| 9.— Alfanje o pedestal | 19.— Sopa | 28.— Paraera | 37.— Suspirón |

El molino de El Perrillo (Berja), uno de los pocos en funcionamiento en la actualidad



Molino de Carcauz (Vicar).



SISTEMA DE AVENIDA

Generalmente una o dos acequias paralelas o cauz —depende de que el molino tenga una o dos máquinas—, de mampostería, conducen el agua de la acequia madre al SALTO. El agua se precipita desde lo alto del CUBO, creando una diferencia de altura que es la que imprime fuerza al agua. Al caer, incide sobre las aspas o RODEZNO (ruezno) que transmite el movimiento giratorio.

LA VIDA EN EL MOLINO

La RIBERA DE LOS MOLINOS, entre Vélez Blanco y Vélez Rubio, forma un espacio que conserva excepcionalmente todavía buen número de molinos tradicionales.

A lo largo de río Chico se suceden los molinos del Marqués, de la Reina, de Buenavista, de la Cuesta y tantos otros, en su mayoría construidos en los siglos XVII a XIX.

Destacan del conjunto provincial estos molinos por formar, edificios amplios con numerosas dependencias, y tener muchos de ellos un acueducto que deriva las aguas de la acequia principal.

La vida en el molino obedecía a una rutina exacta que de padres a hijos han ido heredando conocimientos y técnicas.

Los cortijeros se acercaban al molino con sus granos y los molineros cobraban reservándose una parte de la harina obtenida o maquila.

La harina se vendía en medidas tradicionales: medio celemín, cuartilla, fanega... El cuartillo de maíz pesaba 10 kg., si era de trigo 11, de cebada 8 y así otros. El rodeor o rasera nivelaba el colmo.

Las muescas o dibujos grabados en las piedras son de la máxima importancia pues trituraban y aventaban la harina al exterior de la circunferencia. Su mucho uso las pulía por lo que se hacía necesario limpiarlas. Al picar con una cuchilla de acero las estrías, saltan minúsculas partículas que ennegrecían las manos.

Para poder picarla había que izar y volcar la piedra con suma habilidad utilizando la cabría. Algunas piedras se transportaban colocándolas en el eje de un carro como rueda.

Era la única manera de llevar una pesada carga (hasta 1.300 kg.) con rudimentarios medios.



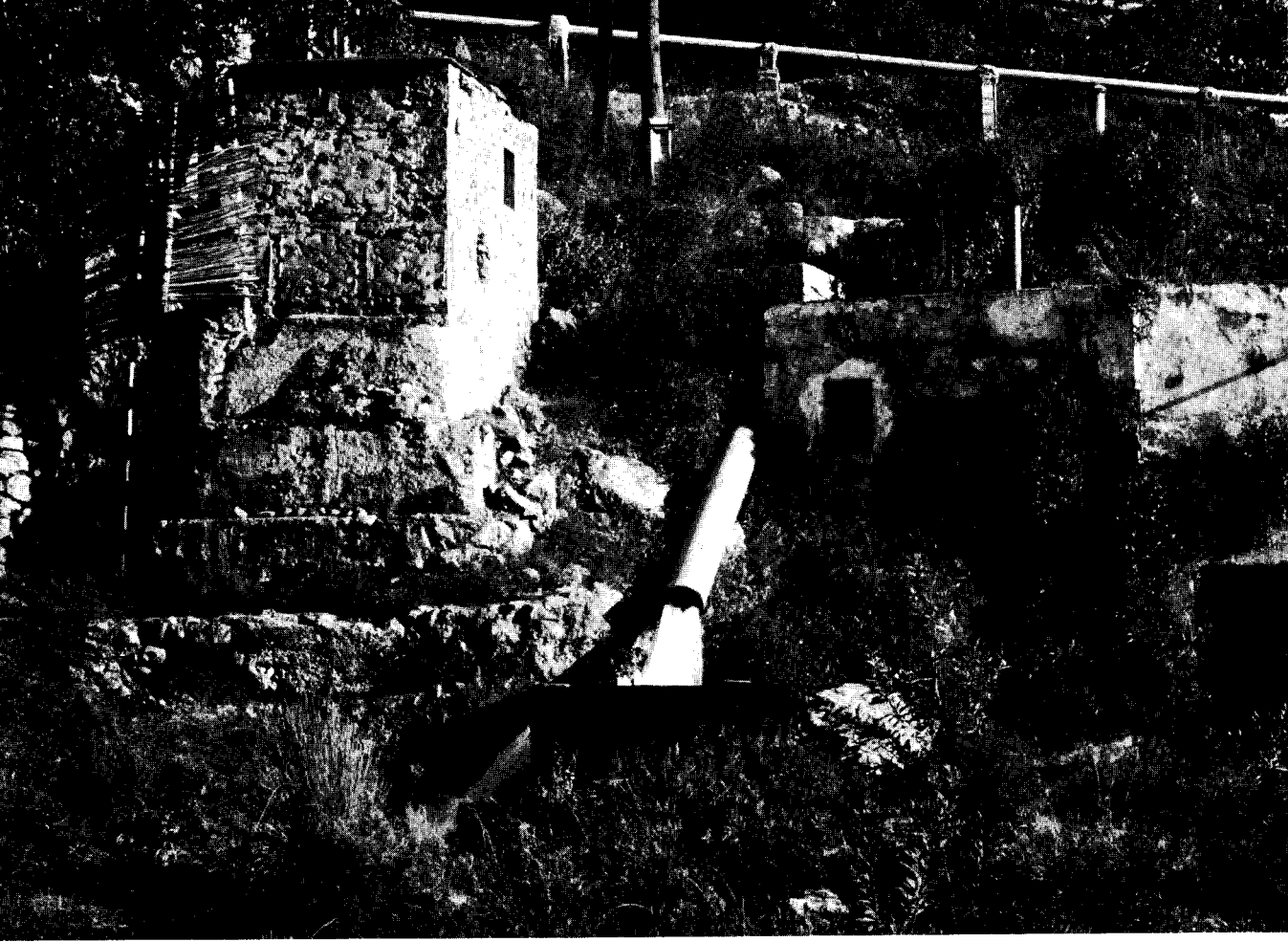
Exterior de uno de los molinos de Vélez-Rubio (foto J. D. Lentisco)



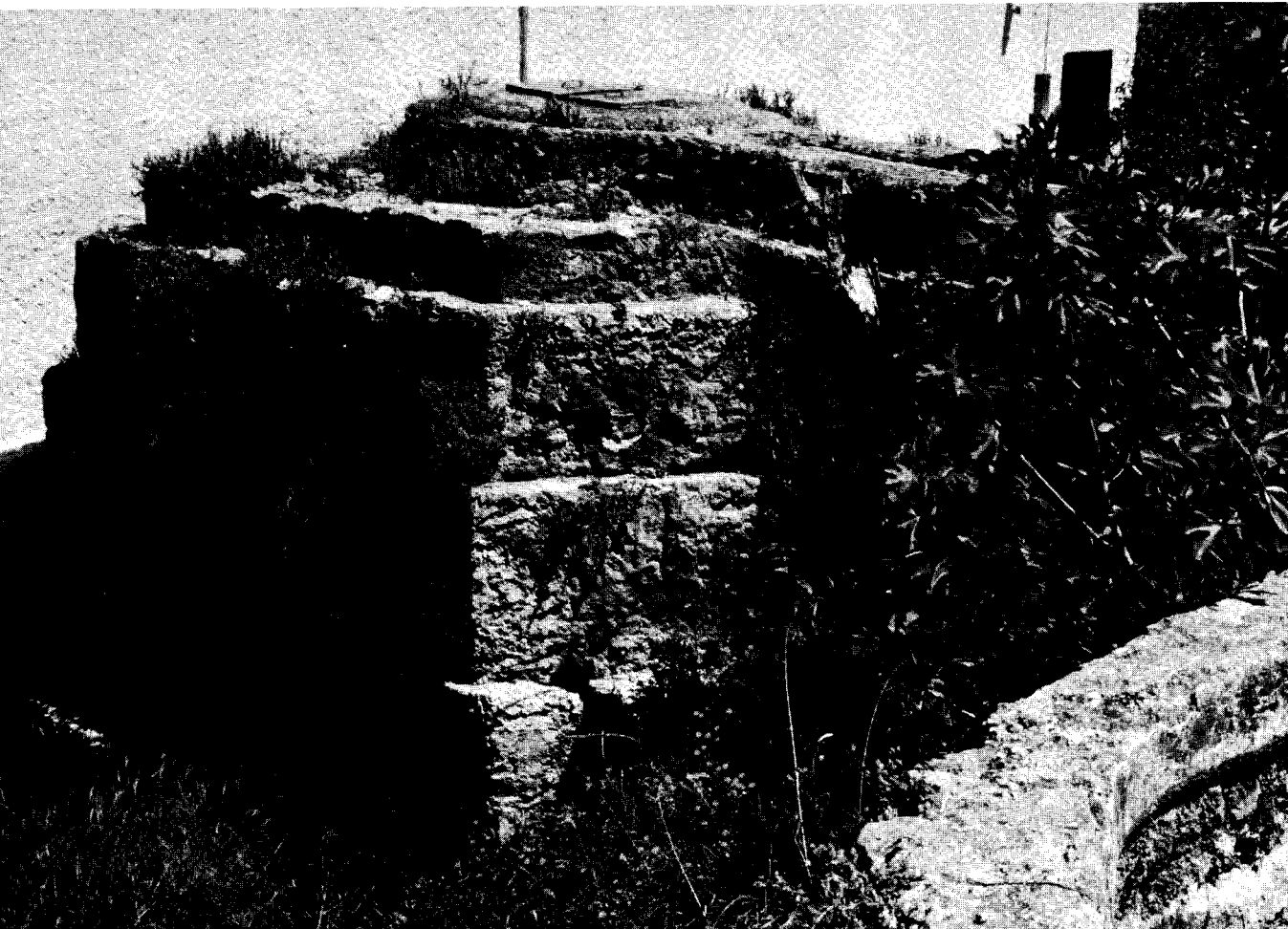
Acueducto y caz del molino de Buenavista (foto J. D. Lentisco)

"El Pingacho"; cubo del antiguo molino medieval de Castaña.





Resto de un pequeño molino musulmán en Los Molinicos (Huácuja).



Molino moderno de Los Molinicos, muy diferente al anterior.