

NORHELMO. *Biog.* Monje inglés del siglo VIII, n. en Londres. Fué gran amigo del venerable Beda y á sus instancias escribió éste sus explicaciones del Evangelio de san Lucas, y las 30 cuestiones sobre los libros de los Reyes. No menor amistad le unía con san Bonifacio. El apóstol de Germania le tenía en tanto, que le consultaba en negocios espirituales y de disciplina. Al morir Tatonin, arzobispo de Cantorbery, fué elegido NORHELMO para sucederle (734).

Bibliogr. Fleury, *Hist. Eccl.* (t. IX, l. 42).

NORHIDROTROPIDINA. *f. Quím.* $C_7H_{13}N$. Se forma por destilación del clorhidrato de hidrotropidina. Es una masa cristalina que hierve á 161°.

NORI. *m. Quím.* Producto alimenticio japonés, preparado con el alga *Porphyra lasciniata*. Se presenta en forma de placas verdes, delgadas, casi insípidas. Es una materia mucilaginosa que contiene galactosa, glucosa, manosa y fucosa.

NORIA. *F. é It.* Noria. — *In.* Chainpump. — *A.* Paternosterwerk. — *P.* Máquina hydraulica. — *C.* Noria, sinia. — *E.* Racerpilo. (Etim.—Del ár. *nabra*.) *f.* Máquina compuesta generalmente de dos grandes ruedas, una horizontal, á manera de linterna, y otra vertical con dientes que engranan en la primera. Sirve para sacar agua de los pozos, y es muy usada en España. Las hay de metal, ó con mayor número de ruedas, y, por consiguiente, más complicadas. || Pozo formado en figura ovalada, del cual se saca ó extrae

de su recinto. || *fig. y fam.* Cualquier cosa, dependencia ó negocio en que, sin adelantar nada, se trabaja mucho y se anda como dando vueltas.



Noria egipcia. (Valle del Nilo)

NORIA. *Agr.* Artefacto de madera ó hierro movido por fuerza animal é inanimada que se emplea en los huertos para la elevación de las aguas de pozos poco profundos, principalmente en sitios bajos y hondos, donde por falta de aire no puede emplearse este agente aplicado á aparatos especiales.

Norias de Vera. Las primeras norias llamadas de Vera consistían en una cuerda sin fin, sujeta por dos poleas que la mantenían tirante, una sobre el pozo y la otra en su fondo que, puesta en rápido movimiento, subía el agua que á ella se adhería; cayeron en desuso hace muchos años, pero la circunstancia de haber existido una de este sistema hará unos cuarenta años, si es que aun no existe, en el convento de Vinales, que elevaba el agua de 10 m. de profundidad, hace que la mencionemos á título de curiosidad.

Norias de madera. Sobre dos pilares de obra adosados ó formando cuerpo con el brocal del pozo, de donde se extrae el agua, se sostiene un malacate formado por una rueda horizontal de madera provista de husillos fijos, atravesada por un árbol que en su extremo superior enchufa una palanca arqueada hacia el suelo de longitud conveniente que permita uncir al balancín que de ella pende al animal que ha de ponerlo en movimiento. Los husillos de la rueda horizontal dicha engranan con otros salientes también fijos en la circunferencia de una de las caras de un gran tambor formado por dos circunferencias también de madera, iguales, manteniéndose unidas á cierta distancia por palos que al prolongarse al exterior por una de sus caras, constituyen con los husillos de la rueda horizontal el engranaje del artefacto. Sobre los palos horizontales del tambor cuelga y es arrastrada en sentido circular la cuerda sin fin á la que están sujetos los arcaduces ó vasijas de barro que extraen el agua del interior del pozo, para elevarla y verterla al exterior. En función de noria, el animal, tirando de la palanca, hace girar la rueda malacate que imprime movimiento circular al tambor y éste arrastra sobre los husillos el rosario de arcaduces, que es suficientemente largo para que siempre estén sumergidos algunos de ellos, llenándose gradualmente los recipientes dichos, de modo que suben unos llenos, á la vez que



Noria movida por un dromedario. (Jerusalén)

el agua con la máquina. || Caseta que por lo común se suele formar para seguridad de la máquina así llamada, de modo que ésta y el pozo queden dentro

van bajando los vaños. Los arcaduces tienen de 2.50 á 3 litros de cabida y llevan en su fondo un agujero que permite escapar el aire, al llenarse de agua, disminuyendo la resistencia que opondría en otro caso. Estas norias se construyen de madera de encina y acabuche.

Rendimiento de las norias de arcaduces. Los rendimientos de estas norias son muy variables según la profundidad á que se encuentra el agua, los diámetros de las ruedas del malacate y de la de agua, que es la que mantiene su posición vertical, cabida y número de las arcaduces, capacidad del depósito que haya de llenarse del esmero de la construcción, movimientos más ó menos suaves y disminución en los rozamientos, así como del vigor del animal que se emplee, que es el motor generalmente empleado. El siguiente cuadro da idea aproximada de rendimientos á distintas profundidades.

Funcionamiento	Fuerza empleada	Altura de elevación en metros	Rendimiento	
			por minuto en litros	por hora en m. ³ de agua
Por malacate . .	1 caballo . .	3.40	600.0	36.00
	1 caballo . .	5.00	384.0	23.04
	1 caballo . .	5.15	383.3	23.00
	1 caballo . .	10.00	100.0	6.00
	1 asno . . .	5.00	100.0	6.00
	2 mulas . .	20.00	80.0	4.80
Por motor á vapor.	1 caballo de vapor . .	5.00	700.0	42.00
	1 caballo de vapor . .	10.00	370.0	22.2

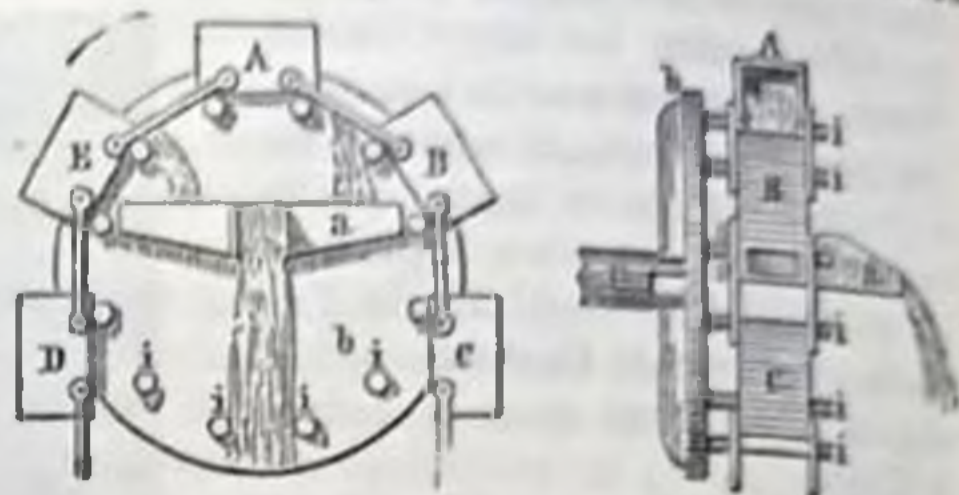
Norias de fundición. Así llamadas las construidas de hierro fundido; existen de diferentes sistemas, funcionando muchas del sistema llamado Schmit en las regiones de Levante, en las que, trabajando dos caballerías mayores cada doce horas, producen



Noria (naúra) ó rueda elevatoria, á orillas del Eufrates (Hadha)

unos 691,200 litros, ó sea por hora 57,600 litros, calculando que en dicho tiempo son 240 el número de revoluciones por hora, ó sean 2,880 durante las horas de trabajo dichas y que en cada revolución sube ocho cangilones (cajas de hierro que substituyen á los arcaduces de barro en las norias de made-

ra) conteniendo 30 litros de cabida aproximadamente cada uno. A estas norias puede aplicárseles la fuerza que imprime una caída de agua ó bien la acción



Disposición de los arcaduces de una noria y modo de efectuar su desagüe

A, B, C, D, E, cangilones ó arcaduces; i, husillos que arrastran el rosario; a, caja de desagüe; b, tambor

del vapor, la de la electricidad, ó simplemente la fuerza animal, pero en este caso los rendimientos son menores.

Noria de rosario. Así se llama la construída también de fundición, de igual sistema que la anterior, variando la forma, pues que el malacate se emplea sobre un basamento de obra tangente al brocal del pozo, y la rueda llamada de agua, que mueve la del malacate por medio de engranajes adecuados, se mantiene á la altura de la albardilla del brocal y en sus salientes engranan los eslabones de una cadena plana con platillos, macizos torneados que pasan justos sin frote, que son de metal y no de cuero, gomas, ni otras substancias, en las norias de buena construcción, por un tubo de acero ó fundición, recibiendo las cantidades de agua que quedan interceptadas entre cada dos platillos, que, al volver en un canalizo, cae al depósito distribuidor ó al estanque construído para la conservación de aquella. El árbol del malacate es lo suficientemente alto para que la palanca quede á la altura conveniente para poder uncir el animal con comodidad. El rendimiento de estas norias es, elevando el agua de unos 5 m. de profundidad, de 16 m.³ por hora con un animal de regular fuerza, y á 10 m. dan 8 m.³ Cuando el pozo se sucia y tiene barro y arena, se emplean las norias con cangilones en forma de draga, y así pueden arrastrar y subir el limo, las arenas, piedras, etc.

Rosario de mano. Es una noria movida á brazo, de igual sistema que la anterior, que se emplea para elevar pequeñas cantidades de agua y de poca profundidad, calculándose que á 7 m. da de 4 á 5 m.³ de agua por hora.

Existen fórmulas calculadas por los ingenieros Navier, Paroto y Harral para determinar el rendimiento de las norias en cada caso; pero se determina el rendimiento dividiendo un depósito de dimensiones determinadas, reforido al minuto ó al segundo, según se desee; operación

que, repetida y promediando sus resultados, constituye el mejor cálculo, ya que no concurren las mismas circunstancias con cada noria, aun teniendo idénticas dimensiones y análoga construcción.

Las norias Schmit, Saint Romas, Gatenu, Solar, Pfeifer y otras se encuentran distribuídas por las



Noria de construcción moderna

fincas rurales, y sus constructores las construyen, dentro de cada sistema, con arreglo á las exigencias del comprador, siempre dentro de los límites naturales, siendo los arietes hidráulicos (V. *ARIETE*) y las bombas (V.) de todas clases las que van substituyendo con ventaja á las norias, por reunir mejores condiciones que no son del caso citar en este artículo.

NORIA DE CALZONES. *Aldañ.* Pozo de figura hipódroma que perpendicularmente á sus lados rectos tiene uno ó varios arcos, como contrarresto de los empujes laterales y para mayor estabilidad del revestido. Aprovechando la división que así resulta en el pozo, es fácil y común establecer en él una noria, cuya maroma ó cadena marche en la bajada por distinto compartimiento que en la subida.

NORIA. *Geog.* Cas. de la prov. de Almería, mun. de Arboleas. || Cortijada en el mun. de Senés.

NORIA. *Geog.* Cas. de la prov. de Málaga, mun. de Coín.

NORIA. *Geog.* Lag. de la República Argentina, prov. de Buenos Aires, partido de Saladillo, cuartel 4.

|| Establecimiento rural de la misma prov., partido de Cañuelas, cuarteles 7 y 9. || Establecimiento rural de la misma prov., partido de Matanzas, cuartel 1. || Establecimiento rural de la misma prov., partido de Pringles, cuartel 2. || Establecimiento rural de la misma prov., partido de Ramallo, cuartel 9. || Lug. poblado de la prov. de Córdoba, dep. de Río Primero, pedanía de Remedios.

NORIA. *Geog.* Pobl. de la República de Méjico, Est. de Sinaloa, dist. de Mazatlán, sit. al N. de la ciudad de este nombre: unos 2.000 h. Lugar de veraneo. Célebre por el combate librado el 25 de Noviembre de 1816 entre las tropas adictas á España, mandadas por Samaniego, y las independientes, á

las órdenes de Terán, que trató infructuosamente de sorprender á aquéllas y perdió algunos soldados y un cañón. || Estación del Est. de Durango, correspondiente al antiguo f. c. Internacional Mejicano. || Est. del f. c. Central en el Est. de Coahuila. || Est. del f. c. Nacional en el Est. de Querétaro.

NORIA. *Geog.* Rancho de Méjico, Est. de Coahuila, mun. de Saltillo; 175 h. Est. f. c. || Rancho en el Est. de Durango, mun. de Poanas; 125 h. || Hacienda en el Est. de Durango, mun. de Pánuco; 410 h. || Rancho en el Est. de Guanajuato, mun. de Pachuca; 30 h. || Rancho en el Est. de Guerrero, mun. de Coyuca de Catalán; 10 h. || Rancho en el Est. de Jalisco, mun. de Ahualulco; 5 h. || Rancho



Noria. (Bordighera)

en el Est. de Jalisco, mun. de Atemajac de Brizuela; 10 h. || Rancho en el Est. de Jalisco, mun. de Autlán; 250 h. || Rancho en el Est. de Jalisco, municipio de Ayo el Chico; 280 h. || Rancho en el Es-