

# EL MOLÍ DE MAR DE VILANOVA I LA GELTRÚ

Albert Tubau

**Nota prèvia:** “El Molí de Mar de Vilanova i la Geltrú” és la ponència presentada per l'autor en representació de l'Institut d'Estudis Penedesencs a les II Jornades de Molinologia celebrades a Terrassa el 1998. El text fou publicat a les *Actes de les II Jornades de Molinologia* editades per la Fundació Pública Institut d'Estudis Ilerdens, la Fundación Juanelo Turriano i el Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.

## Síntesi

A la platja del far o de Sant Cristòfol de Vilanova i la Geltrú, a llevant del port, s'aixequen les restes del vell "Molí de Mar". L'actual i deteriorat arc de pedra, l'antic carcavà, recorda una insòlita iniciativa que es remunta al 1798. En aquest molí l'aigua s'impulsaria a una bassa superior, i aquest es el seu principal atractiu, mitjançant l'accionament d'unes bombes activades per l'empenta i la força de les ones. La resta del funcionament seria el tradicional. El projecte es va materialitzar, però la habitual tranquil·litat de les aigües en aquestes latituds, que no hauria permès una activitat regular, va fer fracassar la iniciativa.

## Notícies d'una iniciativa

Els documents annexos que detallen aquella idea novedosa provenen del registre "Polític i representacions (1714-1841)" de l'Arxiu Històric de Barcelona i del capítol "Indústria: Correspondència Industrial (1802-1822)", lligalls 2877 i 2844 de l'Arxiu Històric Comarcal de Vilanova i la Geltrú. El detall del funcionament del molí queda expressat en una carta anònima que

va publicar el *Diario de Barcelona* els dies 9 i 10 d'agost de 1801. Francesc Terrés i Serra, un fuster de Sant Martí de Riudeperes (Osona) i autor del projecte, dirigí una representació al Capità General amb data de 8 de novembre de 1798 explicant el propòsit d'aquella idea motivada per la gran sequera de l'estiu anterior que havia provocat "la carestia de aguas en casi todos los molinos de Cataluña". Un situació que: "ha forzado y empeñado su discurso y practica a tantear y hacer molinos en parajes proporcionados en la orilla del mar". Terrés feia esment: "de una inventiva tan estimable que acaso no ha tenido ejemplar desde la creación del mundo". Per aquesta raó demanava permís per poder construir el molí a la platja de "Villanueva de Sitges", on especificava, "no se causaria daño". Així mateix, demanava al Rei que per tal motiu se li concedís privativa per l'invent a ell i als seus fills per un període de 20 anys de manera que : "no se permita la imitación de ninguna fábrica que se haga con extracción de agua del mar en ninguna parte del Reino". L'abril de 1799 presentà diferents informes a la Real Audiència insistint en la necessitat de construir el molí i reiterant la petició de privativa que acompanyava del plànol que s'annexa. A falta del necessari i regular moviment de l'aigua del mar i l'absència continuada d'ones l'autor creia que es podria multiplicar el mecanisme d'acció per fer-lo rendible. Un projecte que seria aplicable, deia , a molins fariners, paperers i batans. El 1801 el molí estava construït i s'iniciaren les primeres proves. El setembre de 1802 es creua diferent correspondència entre Terrés, l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú i altres autoritats territorials per determinar que fos en aquest cas "el pueblo que tanto necesita de la máquina" , es a dir l'ajuntament de la vila, qui facilités per adelantat els diners necessaris per posar el molí "en estado de perfección", fet que evidència que les proves no havien estat satisfactòries. Suposem que les evasives d'uns i altres i la desmotivació del propi inventor van fer caure el

“molí de mar” en l’oblit i la decadència. Francesc Terrés i Serra es presentava com a "carpintero y fabricante de máquinas de extracción de aguas, artefactos y Molinos". Era natural de Sant Martí de Riudeperes , avui municipi de Calldetenes ,prop de Vic , indret de gran tradició molinera. Els detalls de l’obra i funcionament del “molí de mar” ens venen donats per la descripció feta per un anònim en carta adreçada al "Diario de Barcelona" i publicada el 9 i el 10 d’agost de 1801 on es parla : "del molino que se ha plantado en la villa de Villanueva y Geltrú y ansioso de dar al público la primera noticia de tan útil invento". L’edifici disposava de dos recintes. En el primer recinte , el de les bombes, la part inferior es trobava per sota el nivell del mar sempre cobert d’aigua. Hi havia un total de vuit bombes que aixecaven l’ aigua fins una bassa a uns 8 metres d’alçada situada sobre l’edifici. L’acció i força de les ones impulsava un joc articulat de palanques que transmetien el moviment a les bombes per pujar l’aigua a la bassa . Adosat i darrera l’edifici de les bombes hi havia el carcavà i la sala de moles de funcionament convencional que feien el molí "corriente y moliente" per oferir "buena harina para amasar y comer muy blancas tortas" segons el cronista autor de la descripció. La roda hidràulica d’uns sis metres de diàmetre oferia la possibilitat d’activar dues moles. El carcavà permetia ,així mateix, de muntar una segona roda en paral·lel., fet que possibilitaria al giny el treballar amb quatre moles. També es podien multiplicar el nombre de bombes o orientar les "pèndules" segons la direcció de les ones per millorar el rendiment.

### **Present i futur del Molí de Mar**

Després de 200 anys la construcció s’ha anat deteriorant progressivament. La construcció del port cap els anys 50 del nostre segle provocà la formació de la platja i, així, el retrocés de la mar que ha relegat el molí molt lluny de l’aigua

(veure les fotografies annexes). Durant aquest segle s'hi han fet algunes actuacions de consolidació. Les restes del molí continuen resistint ,primer l'embat de les ones i ara l'embat del vent i la colonització de la sorra. Per quan de temps ?. Avui el molí és l'element central d'una deteriorada àrea ajardinada dedicada al compositor Enric Granados.L'edificació actual té poc més de 6 metres de façana, quasi 4 metres d'amplada de paret lateral i una alçada de prop de 5 metres. L'arc de volta es conserva precàriament i queden alguns vestigis de paret de l'estança superior amb algunes obertures. El molí de mar s'ha preservat en la memòria col·lectiva en forma d'unes poc interpretables restes físiques i també com a topònim. Avui, un edifici proper du el nom de "El Molí de Mar" com a seu del Centre d' Iniciatives i Motivació Professionals de la Generalitat de Catalunya, del Festival Internacional de Musica Popular i Tradicional o del Campus Universitari de la Mediterrània. Són factors externs que poden contribuir a la seva difusió. La salvaguarda del "Molí" es podria veure reforçada amb la seva incorporació al nou projecte d' ecomuseu del mar impulsat per l'ajuntament de la ciutat.

## **ANNEX I**

Cartes al *Diario de Barcelona*, n.º. 221 i 222 de 9 i 10 d'agost de 1801; **Error!**  
**Marcador no definido.**

Muy señor mio: Acabo de recibir carta de un amigo, en que me descubre la máquina de un Molino que se ha plantado en la playa de la villa de Villanueva y Geltrú, de este Principado. Ansioso de dar al Público la primera noticia de un tal útil invento, remito a Vm. la misma carta, que espero se dignará trasladar a su Diario. Barcelona, 30 de Julio de 1801. Su apasionado A.D.F.

Amigo: A pesar de tus repetidas instancias no había juzgado oportuno hacer mención en mis cartas del Estado del Molino que se ha plantificado en esta playa; porque hasta ahora no se habia realizado el proyecto de su inventor Francisco Terrés. No podré hacerte una descripción cabal y exacta de éste Molino de nueva invención, ni llenar enteramente tu curiosidad, porque no tengo nociones de maquinaria, ni conozco bastantemente su nomenclatura, ni es conforme a mi genio tomar dimensiones en las obras ajenas sin anuencia de sus dueños, ni menos escudriñar los inventos secretos de los demás hombres hasta tanto que ellos mismos tengan a bien publicarlos; pero para complacerte, te daré una idea superficial, tal qual he podido formar a simple vista, de la situación de ésta máquina, de su distribución, y partes que la componen. El cuerpo del edificio hace frente al mar en la extensión de treinta y dos palmos que tiene de ancho. Su extremidad está situada sobre unas peñas que baten é inundan sucesivamente las olas. La pared exterior, que está al frente tendrá solamente diez o doce palmos de elevación, é impide

en cierto modo la entrada del mar en el recinto que contribuye a formar. En este recinto (cuyo suelo más baxo que el nivel del mar, se halla siempre con bastante agua) están colocadas ocho bombas que la arrojan a una elevación de quarenta o más palmos, donde está construido un estanque del ancho del edificio que la recibe. El medio del que se vale el inventor para dar a las bombas es el embate de las olas que forma el primer móvil de toda la máquina. De los dos lados del edificio, por la parte que mira al mar, salen dos maderas o grandes vigas, que sostienen un exe, del qual penden en forma quadrilonga tres péndulas, compuesta cada qual de dos varas unidas en la parte inferior por tablazón, que colgando por consiguiente en medio del reventón del mar, al paso que forma el peso de la péndula, recibe de continuo el embate de las olas. El movimiento que de ahí resulta en las péndulas sirve grandemente para dar a las bombas, porque como los guimbaletes estan asidos con arreglo y órden á las varas de las péndulas, van precisamente siguiendo los movimientos de éstas; de lo que resulta por consiguiente, que cada golpe de mar suministra fuerza para trabajar las bombas. Estas se componen de dos tubos unidos, a saber, uno por el que sube el agua al estanque, y otro que solo se eleva del suelo cosa de diez palmos, y sirve para dar a las bombas. En la parte inferior no tienen estas bombas más que una boca, pero se comunican interiormente por un taladro cuyo diámetro ignoro. El movimiento que da a la péndula el embate de las olas, se comunica al mismo tiempo al guimbalete, del qual recibe inmediatamente la picora de la bomba una fuerza compresiva, á cuyo impulso el agua introducida por el taladro interior va subiendo por el otro tubo hasta descargar en el estanque. Ya ves que todo esto solo sirve para la ascensión del agua, y que la comunicación que ha de haber precisamente entre las bombas y las péndulas colgadas fuera del edificio es el motivo de haber dexado la pared exterior que hace frente al mar tan baxa. La otra parte de la obra, que voy á descubrirte,

es la que propiamente puede llamarse Molino. Detras de las bombas hay otro recinto inmediato al estanque enteramente circuido de paredes con boveda, á la altura de unos treinta palmos. Esta boveda forma el piso de unas piezas que tiene su correspondiente techo, y en ella está colocada la muela: según la capacidad y disposición de la pieza, pueden caber otras tres en seguida de la que existe. Debaxo de la boveda y en medio del recinto, está fabricado un grande pilar, que sirve con la pared lateral para sostener el eje de una rueda de unos treinta palmos de diámetro colocado perpendicularmente, y construida con doble radio trabado en su extremidad con tablas, que formando ángulo con unas palas clavadas de trecho en trecho en toda la circunferencia, reciben un chorro de agua no muy copioso que salta del estanque atravesando la pared que divide ambos recintos, y á cuyo solo impulso adquiere la rueda una rotación violenta. Los dientes de la rueda topan con los balaustres de la linterna del eje de la muela, y ved ahí el Molino corriente y moliente, y todo el conjunto de sus operaciones cuyo resultado ha sido darnos muy buena harina para amasar, y comer muy blancas tortas. Como esta rueda tiene dientes por ambos lados, puede mover por sí sola dos linternas, y por consiguiente dos muelas, pero hasta ahora no se ha colocado más que una. En las mismas piezas debaxo de las bovedas entre el pilar y la otra pared colateral del edificio, hay lugar para poner otra rueda igual en todas sus partes a la que tengo descrita. Las dos por su estructura y disposición bastarían a dar el movimiento necesario a las quatro muelas (cuyos sitios están señalados sobre la bóveda) si las bombas pudiesen suministrar toda la agua que se necesita para darles la fuerza que se requiere. A éste efecto el inventor de la máquina aparenta estar en ánimo de multiplicar las bombas, ó de dar a las ya colocadas más ventajosa situación, valiendose de algunos recursos que no ha manifestado, y quizá también de sacar la mayor utilidad posible de las péndulas, cambiando de continuo su

posición, para combinarlas con las distintas direcciones de las olas del mar, que siempre formarán el primer móvil de este Molino; motivo por el qual puede llamarse "marítimo". Villanueva y Geltrú a 20 de Julio de 1801.

## **ANNEX II**

Representació de Francesc Terrés del 8 de novembre de 1798. Arxiu Històric de Barcelona. Registre "Polític i representacions (1714-1841)". Pàg. 50

Exmo. Sr. = Francisco Terres y Serra Carpintero y fabricante de maquina de extracción de aguas, artefactos y Molinos natural del término de Sn. Martín de Riudeperas y Calldetenas cerca la ciudad de Vich a Vuestra excelencia con el mas profundo respeto expone: Que en un largo número de años en aquellas tareas y una inmensidad de pruebas que a sus costas ha hecho le tenian persuadido que una misma aguas podia servir repetidas veces y pa. un mismo molino, y habiendo venido la carestia de aguas en casi todos los molinos de Cathaluña que ha dado tanto que sentir en este verano; ha forzado y empeñado su discurso y practica á tantear y hacer molinos en parages proporcionados en la orilla del mar, y volviendola a el. En la execución de este proyecto no halla ya dificultad, y no duda que executara no solo molinos arineros, sino Batanes, payeleros y generalmente todos los Maquinismos que se fabrican con las aguas de los Rios; solo considerando la inmensa utilidad que ha de ocasionar al Reyno, que por inmensa utilidad que ha estar circuido del Mar se llama justamente la Península, desearia qe una inventiva tan extimable, y que acavo no ha tenido exemplar desde la creación del mundo, le proporcionase algún util al menos temporal no pareciendo incluso que proporcionando al público entre tan extraña como util inventiva, le proporcine aquel una retribución. Desearia pues que V. Exa. se sirviera hazer prte. a V.R.M. (Dios le guarde) que el exponente daria a la luz una de

estas primeras obras en una peña fuera el Puerto de Villanueva de Sitges debajo y sin perjuicio de la fortaleza de San Christobal donde no se causaria daño al común ni a particular alguno. Esperando que su R. Mag. le concederia a él y en su muerte a los hijos que le quedasen herederos por el espacio de 20 años o los que fueren se su Real agrado la privativa durante (·/·) término le sea privativo el hacerles a su utilidad o de los particulares, con quienes ajustaron de modo alguno se permita la imitación de ninguna fabrica que se haga con extracción de agua del mar en ninguna parte del Reyno a natural ni extranjero, sin permiso del Exponente o de su sucesor durante el tiempo de la privativa: Suplica pues a V.E. se digne acompañar esta representación a Su R. Mag. a quien se ruega tenga a bien conceder al suplicante aquella gracia que espera merecer de la bien notoria piedad del Rey y de V.E.

### **ANNEX III**

D'una carta del Marqués de Villel al Barón de Serrahi del 3 de febrer de 1799 Arxiu Històric de Barcelona. Registre "Polític i representacions (1714-1841)". Pàg. 49-51

(...) Del expresado Francisco Terres y Serra que se nombra fabricante de maquinas de extracción de aguas, artefactos y molinos, no se ha adquirido noticia particular de su ingenio, inteligencia y habilidad en la Idraulica y Maquinaria. Proiecta y ofrece iguales molinos, harineros, Batanes y demás máquinas que se practican con las aguas de los Rios, hacerlos sirviendose de las aguas del mar, y que vuelvan al mismo; pero como no presenta plano alguno o demostración ni calculo sobre el particular, no puede informarse sobre su proieto; y solo puede decirse que seria justo que sin darle privativa se le recompensase la inventiva siempre que cumpliese y huviese

practicamente manifestado, salir cierto quanto propone en su Meml.”

#### **ANNEX IV**

Carta de Francesc Terrés del 4 d'abril de 1799. Arxiu Històric de Barcelona.  
Registre “Polític i representacions (1714-1841). Pàg. 272-273

Francisco Terrés y Serra Carpintero y Fabricante de Maquinas de extracción de aguas, del termino de Sn. Martín de Riudeperas, y Calldetenas cerca de la ciudad de Vich, á V.E. con el debido respeto á V. Exa. expone; Que con representación de 8 Nbre. de 1798 pidió á V. Exa. la facultad privativa de formar Molinos, en la orilla del mar, valiéndose de sus aguas, y devolviéndolas á él; y después de haver V. Exa. tenido á bien los informes que le han parecido, ultimamente con decreto de 7 Marzo de este año se sirvió decir que presentase Planos de su proyecto, en forma bastante á hacer vér la utilidad que de este resultará al Publico, y examinándolos se proveherá, como así resulta de aquel memorial y decreto que con el presente se acompaña. Cumpliendo á la mandatoria de V. Exa. presenta el Plano, y tres Perfiles que juntos forman un macanismo que con el movimiento de las olas del mar dan un impulso, que forzará la Maquina, á subir el agua, en mayor, o menor cantidad conforme la fuerza del movimiento; Pero multiplicando Macanismo, o instrumento, llegará a subirse quanta agua se quiera; y después de estar elevada con el continuo movimiento, sera continua la elevación, y luego podrá dar el despeñadero que se quiera. El Publico de esto ha de sentir el beneficio, en qualquier parte pueden formarse Molinos farineros, Batanes, y si el agua fuese á proposito de Riegos, y lo demás que V. Exa. sabrá penetrar mejor, y en fin aunque la Maquinas han de ser costosas, y solidas pueden hacerse concistentes y duraderas, y en los parages escasos de aguas, no es dudable el Beneficio, y aun podria por los mismos movimientos del Mar

extraerse las aguas dulces que encontrasen en los ojos cercanos a la Mar sin necesidad de fuerza de sangre. Si careciese á V. Exa., gustare al Suplicante, de que en el Examen de los Plan, y perfiles pudiese el asistir, por oyr, y soltar los reparos, si se encontrasen: Por lo que humilde suplica sea servido señalar parage, dia, y hora, en que puede asistir en el Examen con las Personas, que V. Excelencia destinare, y luego de entender la posibilidad del exito, tenga á bien hacerlo presente á su Rl. Mag. como tiene pedido en el Meml. acompañado y con la circunstancia, si su Rl. Mag. lo tiene á bien, de que á mas de la privativa, pueda plantar estos, u semejantes Macanismos en la orilla del mar, en qualquier parage, que quiera, conviniendose con el Dueño del territorio, y del Publico, o á utilidad del suplicante, o per el precio, que ajustare con qualquier particular por evitar hacer descansar la Superioridad que lo recibirá á particular gracia de la conocida rectitud, que espera merecer de la bien notoria Piedad del Rey, y de V. Exa.

## **ANNEX V**

Carta del Marqués de Vilel al Barón de Serrahi de 22 de juny de 1799. Arxiu Històric de Barcelona. Registre “Polític i representacions (1714-1841)”. Pàg. 271

(...) Habiendose no solo examinado el Plano y perfiles, sino también habiendose ohido del interesado, se reconoce que el expresado Francisco Terrés, con su ingenio y practica se ha dedicado particularmente a este ramo, y que son mui laudables sus adelantamientos, que se hacen siempre dignos del apoio de los superiores. En quanto a la maquina de que se trata, no hai duda que especulativamente resulta lo que intenta el expresado Francisco Terrés; pero como el movimiento de ella es incalculable por no poder ser igual el de las olas del mar, que son la causa del juego y effecto de la maquina,

y regularmente en Inbierno el sobrado impulso podria desbaratarla, y en verano, que es cuando mas se necesita, en quanto el mar tiene menos impulso, ha contestado que podria esto suplirse doblando la maquina; por lo que entiende este Ayto. que podria permitirse, y animarle que hiciese una, en caso de no haber inconveniente en el parage que cita, en Villanueva de Sitges, y que resultando como se ha proiectado, se le conceda, si S.E. y R. Acdo. lo estima del caso, por diez años, y para solo la Provincia, la pribatiba que solicita, por que para el reino seria necesario que acuda el interesado a los Pies del Trono

## **ANNEX VI**

Carta de Francesc Terrés de 20 de setembre de 1802. Arxiu Comarcal del Garraf. “Correspondència industrial”. Lligall 2877

Francisco Terres y Serra carpintero maquinista del lugar de Sn. Martin de Rio de Peres con la mayor veneracion â V.S<sup>a</sup>. expone: Que haviendo plantificado un Molino en la Playa de la Villa de Villanueva y la Geltrú con el objeto de hacerle moler mediante el impulso de las olas del Mar, será muy ventajoso no solo â la Población sino tambien â la Corona, expuse al Corregidor de Tarragona que por falta de medios no podia dar al Molino su total perfección, lo que manifestó el citado Corregidor â Dn. Francisco Horcazitas Genl. que fué de este Principado, quien lo hizo presente al primer Secretario de Estado, y haviendole dado Cuenta al Rey, mandó; que el pueblo refido. debe adelantar las cantidades que se requieren para ponerlo en estado de perfección, como todo consta del oficio que presento para verse, dexando Copia y debolviendoseme el original de lo que también se dio el aviso al Ayuntamiento del mencionado Pueblo, y como sin permiso de V.S<sup>a</sup>.

no quiere el Ayuntamiento ô Junta de propios de la Villa adelantar lo que mandó el Rey. A V.S<sup>a</sup>. humildemente Suplica que se digne mandar al Ayuntamiento de Villanueva y Geltrú que adelante al Suplicante las cantidades que se requieren para poner el Molino en el estado de perfección, gracia que espera de la (¿?) bondad de V.S<sup>a</sup>. Barcelona y Stbre. 20 de 1802.

## **ANNEX VII**

Carta a l'Ajuntament de Vilanova i la Geltrú de 26 d'octubre de 1802. Arxiu Comarcal del Garraf. "Correspondència industrial". Lligall 2844.

En la adjunta Instancia que se me ha hecho por Francisco Terres y Serra, Carpintero maquinista del lugar de Sn. Martín de Riodeperes, solicita, mediante la Real orden, de que acompaña copia, la anticipación del caudal necesario de los fondos publicos de esa Villa, para perfeccionar y poner corriente un Molino, que dice haber plantificado en esa Playa para moler con el impulso de las olas del mar. En esta intelig<sup>a</sup>. prevengo a a vm, que oyendo al citado Terres, y tomando las demas noticias seguras que requiera el asunto, me informen de la existencia de dicho Molino, y utilidad que resultaría de él, ò de si será perjudicial a esa Villa, y a los rendimientos de sus Propios: Que es lo que nesta. p<sup>a</sup>. la entera conclusión de esta obra, y en quanto tiempo puede verificarse; el coste que tendrá, y la anticipación de dinero de fondos públicos que podrá hacerse al Interesado para la perfección de dicho Molino (si realmente se considerase útil y ventajoso) que ha de ser con calidad de su pronto reintegro, y de las debidas seguridades para ello, y de que su importe no hiciere falta p<sup>a</sup>. atender al pago de las cartas y obligaciones de la dotación de ese Común, que es el destino primario de los caudales de Propios. Sobre lo qual me diran vms todo lo demas que ocurra y se les ofrezca para tomar la providencia correspondiente, remitiendome dicho recurso, y copia certificada

de la orden que en el asunto se hubiere comunicado à ese Ayuntamiento. Dios guarde à Vms mñ. a. Barcelona 26 de Octubre de 1802.”