

# LOS MOLINOS DE LAS SALINAS DE SAN PEDRO DEL PINATAR

**Blanco Gago Juan Carlos, Gracia Antolinos Marcos David**  
CONCEJALIA DE CULTURA EL EXCMO. AYUNTAMIENTO DE SAN PEDRO DEL PINATAR

## INTRODUCCION

Los molinos objeto de estudio se localizan en el Término municipal de San Pedro del Pinatar, dentro del Parque Regional de las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar.

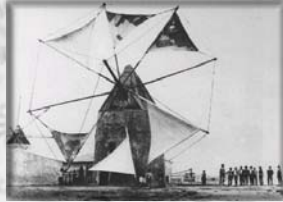


Salinas de San Pedro del Pinatar en la actualidad

Este espacio se caracteriza su extensa superficie dedicada a la explotación de salinas mediante charcas que evaporan, gracias a la energía solar, el agua procedente del Mar Menor, para así obtener la preciada sal marina. Esta explotación ha pasado por diferentes transformaciones realizadas por el hombre en los últimos siglos, siempre para conseguir un mayor rendimiento de la explotación.

Según algunos autores las primeras explotaciones de sal se remontan a la época fenicia. Pero es a partir del Siglo XIV cuando la laguna de Patnia es abandonada como lugar de pesca para su transformación en salinas. El despegue de la economía salinera se realiza durante los siglos XVIII y XIX al realizarse importantes inversiones de capital para aumentar la productividad de las salinas.

Al privatizarse las salinas a finales del siglo XIX las adquiere D. Manuel García de Coterillo. En esta época ya existían dos molinos destinados sobre todo a la molienda de sal y de los que actualmente no quedan más vestigios que los gráficos. Este propietario construyó otro para el mismo fin por lo que el total de molinos en 1892 era de tres.



**Molino de moler sal hacia 1900**

Posteriormente la hija del primer propietario particular de las salinas de San Pedro del Pinatar vende estas a la Mancomunidad de Salinas Marítimas de San Pedro hacia el año 1920, la cual realiza diversas ampliaciones y transformaciones de la superficie, entre las que destaca la ampliación por la zona este de las salinas (El Golfico). Construyéndose el dique conocido como “La Mota” así como los molinos de Quintín y Calcetera, unos años después de esta adquisición.



**Molino de la Calcetera**



**Molino de Quintín**

### **DESCRIPCION DE LOS MOLINOS DE SAN PEDRO DEL PINATAR**

Según la descripción de Romero Galiana 1995 los molinos de las salinas de San Pedro del Pinatar corresponden a la tipología “molinos salineros de dos tímpanos”.

Estos molinos basados en las tecnologías desarrolladas con los molinos de elevar agua del Campo de Cartagena, fueron construidos en el primer tercio del siglo XX lo que permitió la introducción de nuevos elementos y materiales para la consecución de los fines que se pretendían, como era el trasvasar agua desde los canales procedentes del Mar Menor hacia las balsas almacenadoras y calentadoras de las salinas.

Se puede afirmar por lo tanto que los molinos de Quintín y de Calcetera difieren en cierta manera de los que se han empleado en la elevación de agua de pozos más o menos profundos.

Entre las diferencias más evidentes destacan:

#### Ausencia de andén

-La presencia de vientos constantes en la zona, procedentes de las brisas marinas y del viento dominante (Levante) así como la ausencia de obstáculos (árboles, muros, etc.) en las salinas, hizo que no fuese necesaria la construcción de una elevación sobre la que asentar la torre del molino por encima de la rasante del terreno para captar mejor los vientos.



**Obsérvese la ausencia de plataforma para elevar el nivel del molino**



Sustitución de noria de cangilones sobre cuerdas por noria de tímpanos

-El objeto del molino era el de salvar el desnivel mínimo existente entre el Mar Menor y los estanques salineros, este desnivel en ningún caso superaba el metro de altura. Por esta condición tampoco fue necesaria la instalación de norias con cangilones los cuales son utilizados para la extracción de agua en pozos con profundidades mucho mayores que en algunos casos superan los 40 m. de profundidad. En el caso de las salinas no era necesario elevar sino impulsar el agua en una dirección para aumentar su energía cinética que favoreciese su desplazamiento, a modo de turbina y no de bomba.



**Detalle de noria con cangilones. (C. Cartagena)**



**Detalles de noria de tímpanos. Molino de Calcetera v Quintín**

El agua entraba desde el Mar Menor por un canal cuya pendiente favorecía el desplazamiento del agua hasta el pie de la noria que al girar impulsaba el agua horizontalmente hacia el interior de las charcas.



**Canal de entrada de agua desde el Mar Menor a Pie de Noria en el molino de la Calcetera**

Esta diferencia, originó un cambio en la mayoría de los elementos interiores que pudieron ser reducidos de tamaño y peso al utilizarse el hierro como material esencial en la construcción de ejes y transmisiones, así como en los soportes de estos que son anclados a la obra mediante maderas y pernos .



Ausencia de Piedras Fuellega y Rabote.

Dada la ligereza de los trabajos que desempeñaba el molino, las piedras de anclaje del eje Botalón, piedra fuellega y piedra rabote se sustituyen por anclajes de hierro al muro de mampostería.



En resumen las diferencias son debidas sobretodo al uso al que se destinó el molino y a las fechas tan tardías de su construcción.

## SITUACION LEGAL Y ESTADO ACTUAL DE CONSERVACIÓN.

Estos molinos que funcionaron hasta finales de la década de los años sesenta y principios de los setenta, fecha en la que se instalan bombas eléctricas para llenar las charcas de las salinas, se encuentran incoados como bien de interés cultural mediante resolución del 10 -1 - 1986 con el grado 1 de protección.



**Molino de la Calcetera en sus últimos años de funcionamiento**

En numerosas ocasiones la empresa propietaria de las salinas ha realizado el mantenimiento para evitar la ruina de estas emblemáticas construcciones del Mar Menor. Siendo necesaria una actuación inmediata de restauración con los debidos estudios previos.

A continuación se describe el estado de conservación de algunos de los principales elementos de los molinos de Quintín y Calcetera.

Muros de Mampostería: estos elementos constructivos realizados en piedra arenisca, han sido mantenidos convenientemente por la empresa propietaria, aparentemente no poseen grietas que debiliten la estructura.

Pisos de madera y vigas: los molinos poseen tres niveles, dos de ellos soportados sobre maderas y tablonos de los cuales algunos se encuentran afectados por hongos e insectos perforadores.



**Detalle de las maderas del telar**

Norias o Tímpanos: estas se encuentran bastante degradadas por haber permanecido sometidas a las inclemencias del tiempo, estos elementos deberían ser reconstruidos en su totalidad.



**Detalle del estado de las maderas de las norias**

Ejes, transmisiones y engranajes: debido al grosor de estos elementos a pesar de estar bastante oxidados, en la mayoría de los casos se podrían restaurar para su puesta en funcionamiento. El freno de la rueda del aire debería construirse de nuevo pues al estar realizado con sogas y chapas de fino grosor están bastante alterados por el oxido, así como los muelles que los sustentan.



**Escalera de madera y escala de hierro de la parte superior**



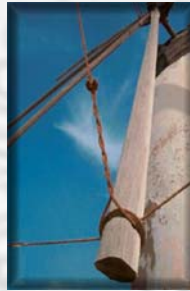


Palos, botalón , palo guía y chapitel: todos estos elementos de madera se encuentran en mal estado por lo que habrá que reponerlos adecuadamente y tratarlos convenientemente para evitar el deterioro por efecto del sol y la humedad.

Puertas, ventanas y escaleras: en general su estado de conservación es malo pero su construcción no es complicada, las escaleras son de madera móviles entre la planta baja y la primera mientras que de esta última a la segunda hay una escala de hierros anclados al muro de mampostería.



**Maderas del chapitel**



**Detalle de los palos**



**Detalle del palo guía**

Canales y vías de acceso del agua: en general están bien conservados salvo algunas compuertas. Sería conveniente una adecuación del entorno.

**Detalle de arquetas de recepción del agua a través de canales soterrados en el entorno del molino**



En breve se acometerá el acondicionamiento de la franja de tierra que une los molinos de Quintín y el de la Calcetera, en el límite con el Mar Menor y en la zona conocida por sus lodos terapéuticos, este acondicionamiento espacial tendrá como eje principal la restauración de los molinos y su entorno para así potenciar y divulgar los valores históricos, culturales y educativos de estos interesantes edificios.



**Situación actual del entorno del molino de la Calcetera**

## **BIBLIOGRAFIA**

Rafael Mellado Pérez, SAN PEDRO DEL PINATAR, BUENA TIERRA DE MOLINOS. Libro de fiestas de San Pedro del Pinatar.

Catalina Agüera Paredes, EL MOLINO CARTAGENRO Y SU TECNICA, Ed. Mediterráneo.

Ana Mas Hernández, TECNOLOGIAS TRADICIONALES DESAPARECIDAS: LOS MOLINOS DEL CAMPO DE CARTAGENA.

Carlos Romero Galiana, ARQUEOLOGIA DE LOS MOLINOS DE VIENTO CARTAGENEROS. Actas del XXIV Congreso Nacional de Arqueología.

Dirección General de Cultura. BORM nº 265 de 16 de noviembre de 1995, EXPEDIENTE

DE DECLARACION DE BIEN DE INTERES CULTURAL DE LOS MOLINOS DEL CAMPO DE CARTAGENA.

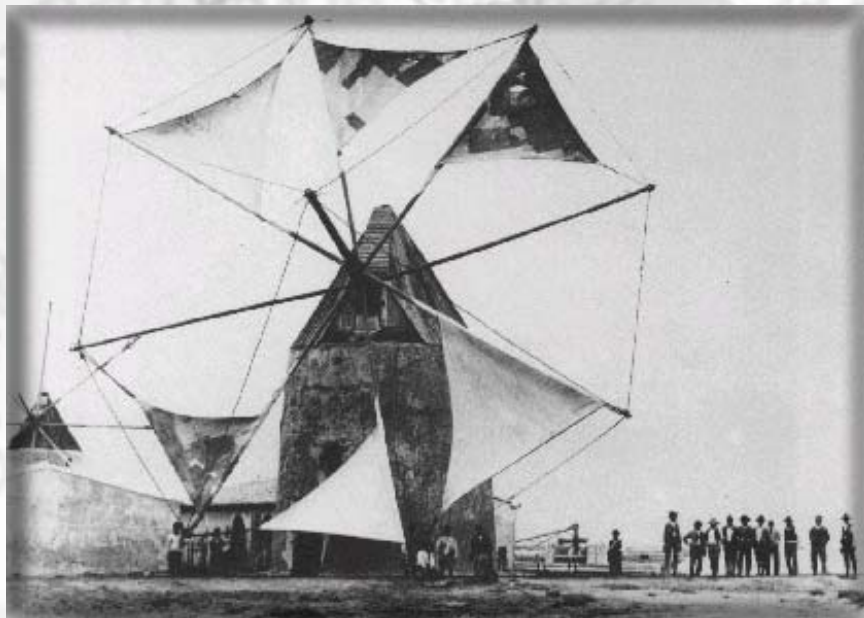
Lucía Gómez, M<sup>a</sup> Elena Montaner y Juana Pellicer. MOLINOS DE VIENTO DEL CAMPO DE CARTAGENA. Cuadernos Populares 2, Series técnicas. Editora Regional de Murcia 1981.

## **AGRADECIMIENTOS**

En general a todas las personas que han trabajado en la conservación y el estudio de los molinos y especialmente a Salinera Española S.A y a su director en San Pedro del Pinatar Miguel Celdrán Iniesta por haber mantenido estas construcciones y permitirnos el acceso para su estudio y dimensionado.



III Jornada de Molinología



III Jornada de Molinos de Salinas de San Pedro del Pinatar



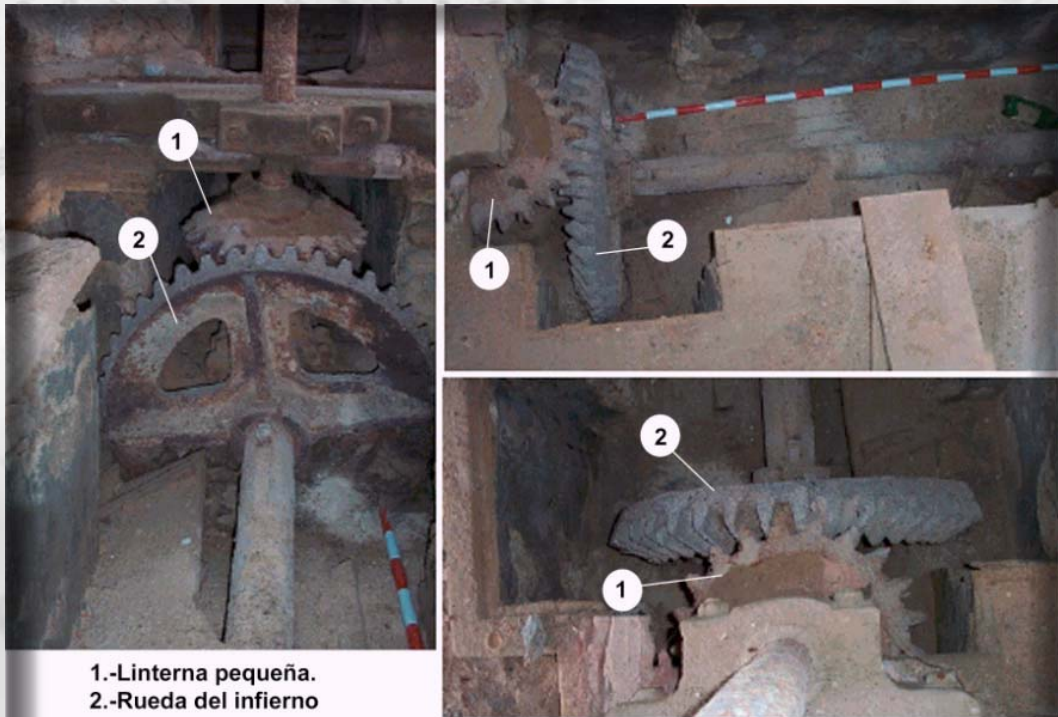






Historia  
de los molinos  
de viento  
de las salinas  
de San Pedro  
del Pinatar





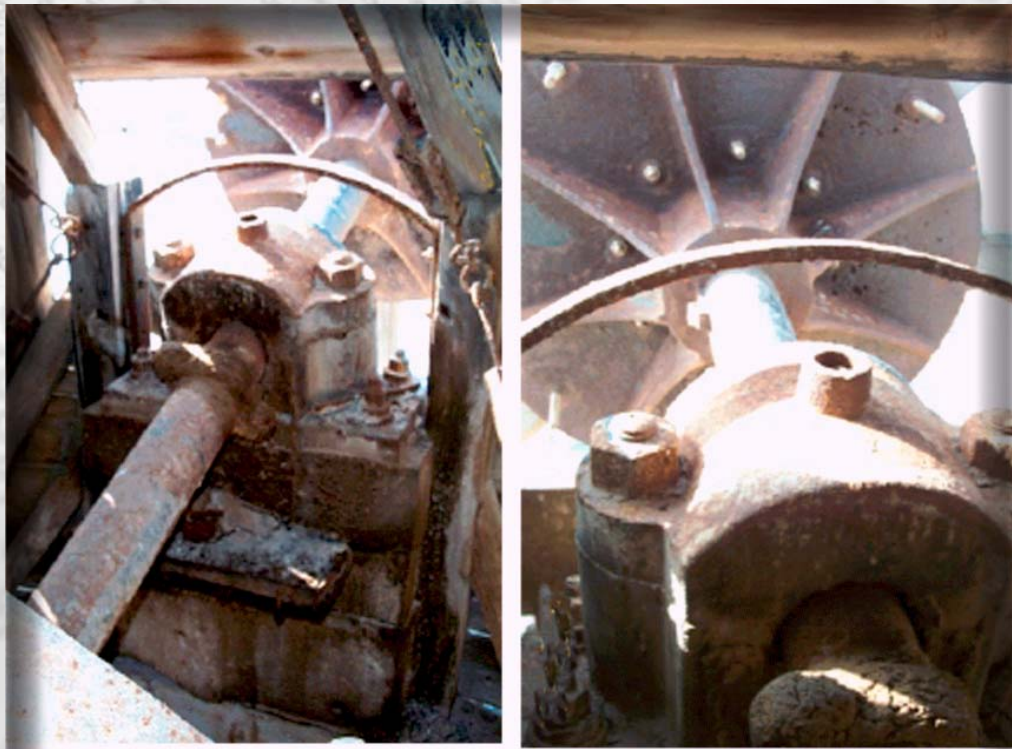
- 1.-Linterna pequeña.
- 2.-Rueda del infierno

Detalles de engranajes que trabajan como rueda del infierno y linterna pequeña.



Eje vertical y detalles de anclaje en el molino de Quintín





Detalle de anclaje metálico que hace la función de piedra fuellega





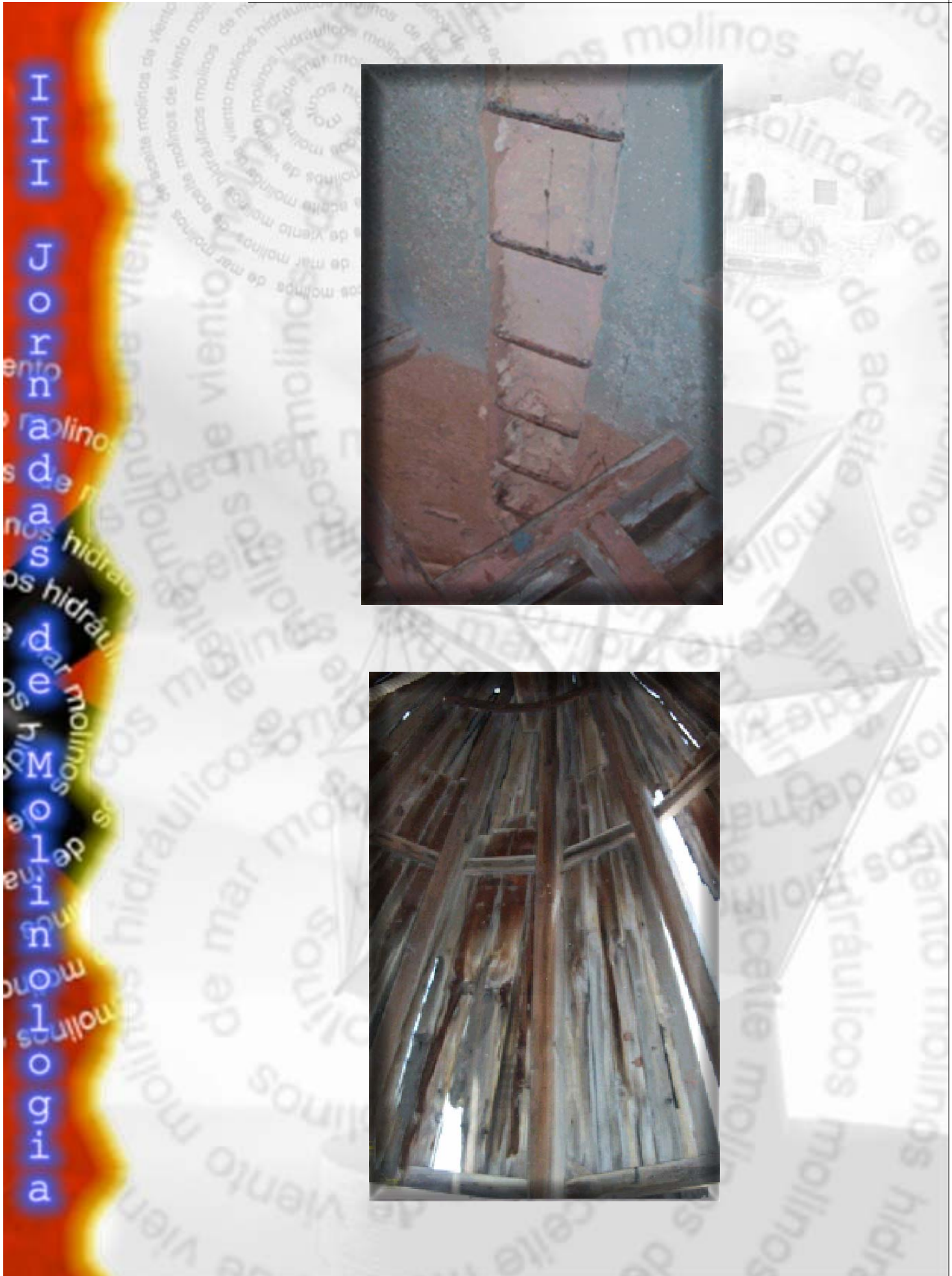


III Jornadas de Molinología

III Jornada de Molinología











III Jornada de Molinología

