

# MOLINUM

TERCERA EPOCA  
NOV-DIC.2009



[www.molinosacem.com](http://www.molinosacem.com)

## 1.- (A MODO DE) EDITORIAL

**Aunque parezca increíble, las Actas de V Congreso de ACEM celebrado en Alcázar de San Juan en octubre de 2005 no están disponibles. Ante esta situación Antxon Aguirre, José Miguel Garrido, Domingo Alberca y Zacarías López-Barrajón han dirigido cartas y realizado gestiones para exigir que las Actas se editen –según los acuerdos- y se distribuyan. Causa extrañeza que el Presidente de ACEM en aquella ocasión y del V Congreso Salvador Navarro Lorente esté ausente de esta preocupación general de los socios de ACEM y de aquellos que sin serlo enviaron comunicaciones. Pero así son las cosas.**

**Para general conocimiento y por las reflexiones finales del Presidente Antxon Aguirre, se incluyen, tal cual, los textos de las comunicaciones enviadas y recibidas.**

Estimados amigos:

El paso 6 de septiembre mande el alcalde de Alcázar de San Juan la siguiente carta:

:

**Fecha:** 06/09/2009 16:02:35

**Para:** [pac@aytoalcazar.es](mailto:pac@aytoalcazar.es)

**Asunto:** Personal Sr. Alcalde

Sr. Dn. José Fernando Sánchez Bódalo

Señor:

Soy el presidente de la asociación (entidad cultural sin ánimo de lucro) ACEM: ASOCIACIÓN PARA EL ESTUDIO Y CONSERVACIÓN DE LOS MOLINOS.

Recordará que en octubre del año 2005 se organizó, con nuestra colaboración, el V Congreso Internacional de Molinología en su ciudad.

Pues bien, las actas de dicho congreso aún no las tenemos. Han salido ya a la luz las del VI Congreso celebrado en el 2007 en Córdoba y estamos preparando el siguiente congreso que será en primavera del próximo año en Zamora.

A pesar de las muchas gestiones realizadas por nuestra asociación, siempre se nos dice desde su ciudad que las actas están listas para salir, e incluso en una ocasión "que estaban ya impresas".

Dado que tenemos que dar razón a nuestros socios, nos gustaría conocer la verdad sobre el asunto y si se van a publicar, por lo menos que se nos comuniquen y nos devuelvan los materiales entregados para ello.

Deseamos de todo corazón verlas publicadas y si Uds. lo consideran incluso les invitamos a que acudan

al próximo Congreso para hacer allí una presentación ante la prensa.

Confío en sus gestiones, las cuales agradezco de antemano.

Atentamente,

**ANTXON AGUIRRE SORONDO**  
**PRESIDENTE DE ACEM**

El socio **José Miguel Garrido**, les manda esta otra:

Estimado Sr Barba:

Me pongo en contacto con VD. para solicitarle una vez más información acerca del estado en que se encuentra la publicación de las Actas del V Congreso Internacional de Molinología, celebrado en Alcazar de San Juan en Octubre de 2005.

Como vocal de la Junta Directiva de ACEM, y en nombre de la cual quiero transmitirle el profundo malestar e incluso engaño sentimos en estos momentos, dado que a fecha de hoy desconocemos de todo punto si las actas están maquetadas o no, si se han publicado o no, en qué sitio están (quizá en el limbo de los papeles perdidos).

Como presidente de fui del VI Congreso Internacional de Molinología, tengo conocimiento de causa del esfuerzo que hay que hacer sobre todo al final, para editar las Actas del Congreso (son la esencia del congreso), pero he tenido claro que ese es el compromiso que adquirí en su día, que felizmente he llevado a cabo, y no comprendo qué razones pueden tener VDs, para no haberlo realizado, pues les recuerdo que ese fue su compromiso en Mayo de 2003 en Mayorca.

Le recuerdo que:

- el 22 de septiembre de 2007, habló con Antxón Aguirre Sorondo, para comunicarles que las actas ya estaban publicadas, y que las presentarían en el Congreso de Córdoba.
- El 25 de septiembre de 2007, mantuve una conversación telefónica con VD, en la que le ofrecía la posibilidad de gestionar desde Córdoba una publicación conjunta o paralela de las Actas de Córdoba y Alcazar, pero VD me dijo que ya estaban en proceso de impresión.
- Posteriormente ya el 25 de junio de 2008, reiteré por correo electrónico dicho ofrecimiento, antes de publicar las de Córdoba.

Sinceramente creo que deben a ACEM una explicación, y por favor si no pueden publicar las Actas pásennos el material que nosotros sí lo haremos.

**Personalmente**, le puedo decir que yo soy profesional autónomo, dejé de trabajar para llevar a buen término el congreso. Como ha quedado demostrado (pásame una dirección para que le envíe un ejemplar).

He tenido la gran suerte de tener un excelente equipo en el Comité Científico, y en el Comité Organizador SUPERIOR . Con lo cual me cave pensar que siendo la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha la que organizó el Congreso de Alcazar, respecto a la publicación de las Actas **son unos INCOMPETENTES**.

Disculpe el tono fuerte de mis palabras, ya que entiendo que quizá VD no sea el culpable de esta situación, pero le agradecería enormemente que se las transmitiese puntualmente a quien crea que es el responsable de la misma. Le adjunto dos de los correos electrónicos para que contraste mis palabras.

No obstante, tal como le he dicho telefónicamente, **LE REITERO** que **estoy a su disposición** para cualquier cuestión que consideren oportuna.

SALUDOS

JOSÉ MIGUEL GARRIDO ARANDA

PRESIDENTE CONGRESO INTERNACIONAL  
DE MOLINOLOGÍA, CÓRDOBA 2007  
957113326 / 620 99 50 84  
josemiguel.garrido@telefonica.net

Carta que me manda el Ayuntamiento el 5 de octubre:

D Antxon Aguirre Sorondo.  
Presidente de ACEM  
Alcázar de San Juan 5 de octubre de 2009

Muy sr mío.

A la vuelta de mis vacaciones estivales, el alcalde de la ciudad me hace llegar un correo suyo de 9 de septiembre pasado, en el que solicita información del estado de edición de las actas del V Congreso Internacional de Molinología que se celebró en esta población en 2005.

Como vd recordara como participante activo en el Congreso, este fue organizado por la Junta de Comunidades de Castilla La Mancha y es competencia de esta la publicación de las actas del mismo.

Hace unos días estuvimos hablando de este tema con Cándido Barba en la delegación provincial de la Consejería de Cultura en Ciudad Real y el mismo explico que la edición de las actas esta encomendada a en la Empresa Publica Don Quijote 2005.

Le informo de esta situación en nombre de nuestro alcalde, para que tenga vd las fuentes informativas mas cercanas sobre el proceso de preparación del material.

Atentamente

José Fernando Sánchez Ruiz  
Director.

Y el amigo **Domingo Alberca** otra que es el resultado de sus gestiones:

De: Carlos Macia <cmacia@jccm.es>  
Asunto: RE: A.C.E.M. castilla la mancha  
Para: "domingo alberca" <anilycal@yahoo.es>  
Fecha: miércoles, 7 octubre, 2009 11:31

Muy señor mío:

En relación con su escrito siento no poder darle ninguna solución pues la Fundación ni ha tenido ni tiene conocimiento del tema que nos plantea.

Ruego se dirija a **la Sociedad Don Quijote de Conmemoraciones Culturales de Castilla-La Mancha** c/ del Comercio nº 44 4º B 45001 Toledo) donde **José Domingo Delgado es el Director del Área de Cultura** quien al parecer, por lo que nos indica fue la persona que estuvo en el tema anteriormente.

Un saludo

CARLOS MACÍA

Para terminar con este culebrón las últimas noticias son de **Zacarías** que también esta intentado solucionarlo y que me dice:

De: [ZACARÍAS](#)  
Fecha: 13/10/2009 14:01:14  
Para: '[Antxon Aguirre](#)'  
Asunto: Actas Congreso de Castilla la Mancha

Estimado Antxón.

El motivo de la presente es hacerte llegar un mensaje de optimismo en el tema de la publicación de las Actas del Congreso de Molinología celebrado en Alcazar de San Juan en el año 2005, ya que he recibido comunicación con las personas que están al muy tanto del tema y se pretenden tener publicadas y presentadas en este año. Esperemos que sea serio –creo que sí- este nuevo intento y veamos publicados esos contenidos que tanto interesan a tod@s.

Recibe un cordial saludo

Zacarías

A la vista de todo ello yo quisiera hacer algunas reflexiones:

1º No es seria que comprometiéndose a publicar las actas no lo hagan, aunque sea en formato CD. Ello denota la baja calidad de esos políticos que se sirven de la cultura para promocionarse y no tienen palabra para cumplir lo prometido.

2º No es serio que no tengan el valor, y la decencia de admitir que no las van a publicar.

3º La apropiación, la no devolución de los materiales de los congresistas (actas, textos, planos, fotos) es una apropiación indebida y eso se llama hurto o robo.

4º Pasado un tiempo prudencial propondré a la Directiva el que se contrate un letrado para procecer a la recuperación de estos materiales si es necesario por vía legal.

5º De todo ello se dará cuenta y publicad en los medios de comunicación.

Antxon Aguirre Sorondo

### **Ahora es el momento de tomar decisiones**

## **2.- ACERCAMIENTO AL ALMA DEL MOLINO**

Félix Pinto

En esta ocasión, cuando los días se acortan y apetece echar a la lumbre baja unos sarmientos secos que aviven el fuego, cuando ese chisporroteo nos salpique y nos trasmite alegría de vivir, calor al cuerpo y calma al espíritu, ese momento es excelente para hacer un repaso del refranero antiguo y de las lecciones que encierra, es tarea que se convierte en relajante y gratificante, a la vez que aleccionadora.

En ese recorrer el refranero nos podemos encontrar con tres tiempos destacados: su concepto, qué son; su origen, de donde proceden; y el apartado recopilatorio, nadie escribe un refrán nuevo, los refranes ya existen, se recogen.

## CONCEPTO

Al igual que el Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia, el Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano define el refrán como “Dicho agudo y sentencioso de uso común”, definición un tanto limitada que no determina el concepto en toda su extensión.

El Diccionario Enciclopédico Larousse dice del refrán que es “Sentencia que consta de pocas palabras y es de carácter popular y didáctico”.

Rodríguez Marín, en su discurso leído ante la Real Academia Sevillana de Buenas Letras en el año 1895, nos dice que “Es un dicho popular, sentencioso y breve de verdad comprobada, generalmente simbólico, y expuesto en forma poética, que contiene una regla de conducta, u otra cualquiera enseñanza”.

Se puede observar que las anteriores acepciones del refrán no son iguales pero si coincidentes en su significado y que cada una de ellas viene a ser más esclarecedora que la anterior.

Ya Miguel de Cervantes puso en boca de Don Quijote que “Los refranes son sentencias breves, sacadas de la experiencia y especulación de nuestros antiguos sabios; y el refrán que no viene a propósito antes es disparate que sentencia”. De donde, coincidiendo con lo que manifiesta Germán Díez Barrio en su obra “Los refranes en la Sabiduría Popular”, se pueden apuntar dos características esenciales:

que es una sentencia breve, y  
que se fundamenta en la experiencia

a la par que nos aconseja el aplicar el refrán únicamente en el momento oportuno.

## SUS ORÍGENES Y FUENTES

Hablar de sus orígenes sería remontarse al momento en que el ser humano se relaciona con otros y quiere transmitirle sus experiencias, ya que es la propia experiencia, la repetición de un hecho y la debida observación lo que hizo que alguien anónimo, de forma sentenciosa, lo plasmase en una expresión corta y de fácil repetición y memorización. A partir de ese momento la comunicación oral se encarga de la transmisión de generación en generación. Por tanto, el refrán es fruto de la experiencia que, como siempre se ha dicho, y aquí tenemos otro refrán, ”es madre de la ciencia”.

Tratar de situar de una manera más o menos concreta el punto de inicio de un refrán o de los refranes en general es tarea imposible, debido especialmente a las características ya mencionadas de ser anónimos y de transmitirse oralmente, lo que hace que no quede partida de nacimiento. Si se sabe que el uso de proverbios era ya frecuente entre los latinos y que las sentencias populares tienen su inicio en los albores de nuestra cultura occidental.

Pero los refranes no nacen únicamente de ese ser anónimo que elabora la propia sentencia fruto de su experiencia, sino que también existe otro importante número de fuentes como han sido los romances y cantares populares, los libros religiosos, la propia historia, los cuentos y las fábulas, los poemas, y un largo etcétera.

La primera colección impresa se remonta al año 1542 y es atribuida al Marqués de Santillana. En la literatura antigua se recogen refranes, entre otros varios, en el Libro del Buen Amor escrito por el Arcipreste de Hita, en “Diálogo de la lengua” de Juan de Valdés, y en el Libro de Alexandre de autor anónimo, así como las obras literarias de Gonzalo de Berceo salpicadas con estas sentencias.

Pero el máximo apogeo del refrán se alcanza a finales del siglo XIX y principios del XX, destacándose autores como José María Sbarbi y Francisco Rodríguez Marín.

## RECOPIACIÓN MOLINERA

Dentro de los miles de paremias existentes no son pocas las que hacen referencia al molino y su entorno, como también a su mundo circundante con referencias a la agricultura que proporciona el grano que moler, los aperos, el vestuario, los utensilios, las medidas, los pronósticos meteorológicos y un largo etcétera.

Vamos a traer a este boletín algunos de los que hacen referencia directa a nuestros queridos molinos, los molineros y molineras, y su entorno en general.

### **A buen año y malo, molinero u hortelano.**

*Dice que son buenos oficios y que siempre dejan provecho.*

### **Agua parada no muele molino.**

*Con que se da a entender que algunas cosas que pasaron suelen no servir de provecho ni utilidad alguna para el presente.*



### **Agua pasada no mueve molino.**

*Refrán que se aplica a las cosas que perdieron su oportunidad, valor o eficacia, o que se censura el traerlas a cuento. Dícese de todo aquello que por haber pasado su oportunidad no sirve para el momento presente.*

### **Agua pide todo molino y todo molinero vino.**

*En que se relaciona en alguna medida, como en otras muchas paremias, a los oficios tradicionales con el vino. Que quitaba el frío y animaba el cuerpo para seguir trabajando.*

### **Al molino y por carne, vaya de la casa el más grande.**

*Como son sitios en que fácilmente pueden engañar, aconseja que vaya el de más edad, que por su experiencia conoce mejor de qué va la cosa.*

**Al monte y al molino, no llames al vecino.**

*Porque perderás parte de la leña que cojas al tener que compartirla con él, o en el molino, tendrás que cederle el primer puesto, con lo que perderás mucho tiempo. En general, se dice para aconsejar que no se debe llamar a compartir aquello que pueda tener provecho.*

**Alguacil en andar y molino en moler, ganan de comer.**

*Recomienda que cada uno atienda con diligencia sus menesteres.*

**Año de trigo ni han de correr arroyos, ni han de moler molinos.**

*Que encierra un consejo o máxima con un alto grado de especificidad agrícola., pareciendo que mucho agua no es aconsejable para la recolección de una buena cosecha de grano.*

**Año malo para el molinero, bueno para el burro.**

*Si el molino no tiene actividad, el molinero no se desplaza con el jumento cargado a recoger el grano ni a distribuir la harina. De lo que se desprende una sabia lección, de que no siempre lo malo lo es para todos, ni lo bueno afecta a toda la colectividad en el mismo sentido.*

**Asna con pollino, no va derecha al molino.**

*Con que se da a entender que no puede hacer rectamente las cosas quien está poseído de alguna pasión. Se suele decir de las mozas enamoradas, pero se aplica también a toda persona que, obligada por una pasión, se entretiene demasiado con ella.*

**Boca sin muelas (dientes), es como molino sin piedras.**

*Con que se denota que las cosas más apreciables y provechosas dejan de serlo tan luego como carecen de los adherentes o requisitos que forman su complemento necesario e indispensable para poder producir la utilidad que de ellas se espera. (“... porque te hago saber, Sancho, que la boca sin muelas es como molino sin piedra, ....” Cervantes).*

**Como el molino de Celada, o mucho, mucho o nada, nada.**

*Se dice del que trabaja mucho o no hace nada.*

**El que está en la aceña, muele; que el otro va y viene.**

*Dice que el que atiende con asiduidad sus negocios es el que obtiene la verdadera utilidad de ellos.*

Seguiremos en otros boletines con estas pinceladas refranero-molineras. En la seguridad de que algún día no muy lejano procederemos a incorporar el Refranero Molinero a la página web de ACEM y incremente la recopilación con el aporte de todos.

### **3.- ORDEN INTERNO: MOLINUM – INFORME DESDE TESORERÍA**

Un par de cosillas queremos dejar en conocimiento de todos

#### **Alta de nuevos socios.**

Sigue la incorporación de nuevos socios, la familia aumenta. Al momento del alta siempre surgen dos preguntas, los datos que deben facilitar y la cuenta bancaria para ingresar las cuotas.

*Datos personales requeridos:* Nombre, apellidos, correo electrónico, domicilio postal y teléfono.

*Cuenta bancaria:* La Caixa. 2100 6047 87 0200004102

Para las/los que quieran hacerse socias/os, basta con comunicárselo al Presidente a la recepción de este boletín o a otro miembro de la junta directiva.

#### **Aclaración de ingreso**

- ❖ Es necesario saber a que socio se corresponde un ingreso del 30 de diciembre de 2008, realizado por la empresa TAINDE S.L.
- ❖ Se desconoce el titular de un pago recibido en la cta de ACEM en La Caixa, realizado con fecha 31 de diciembre de 2008, se ruega al socio que lo hizo mande un correo aclaratorio. Gracias.

### **4.- VII CONGRESO INTERNACIONAL DE MOLINOLOGÍA EN ZAMORA**

**Zamora, 18 al 20 de Marzo de 2010**

Desde Zamora seguimos informando.....

Pasado el verano y tomadas nuevas energías nos enfrentamos a la última etapa de nuestro compromiso en la organización del 7 Congreso.

En breve recibiréis un díptico con la información oficial y definitiva del congreso, a la vez, que, de forma más amplia, la encontraréis en la web de ACEM. Pero para todos vosotros un par de adelantos que consideramos interesante se vaya sabiendo para vuestra organización en tiempo y en economía.

**Algo sobre el programa.** Una cuestión es que el congreso dedicará los días 18 y 20 fundamentalmente al desarrollo de las ponencias, comunicaciones y posters. Finalizando el día 18 con una recepción en el ayuntamiento y el día 20, sábado, con la cena oficial, que vamos a denominar cena de clausura. Hemos señalado la cena oficial para este día en principio por ser sábado y considerarlo muy adecuado, y por otra parte, y más fundamental, por la experiencia de que la cena en medio del congreso no venía proporcionando ni el mejor cuerpo ni la mente más fresca para continuar con las

actividades el día siguiente. Ello además nos permitirá actividad normal el 20 tarde y celebrar la asamblea de ACEM el domingo 21 sobre media mañana, precedida de un recorrido por la ciudad.

El día 20 por la mañana haremos una salida para recorrer las aceñas de la ciudad y posteriormente visitaremos una muestra de unos encantadores molinos maquileros del medio rural. Con un acercamiento a una ermita y un maravilloso mirador situado en los arribes del Duero.

Tras la comida habrá una interesante jornada de trabajo y hermanamiento con nuestros vecinos portugueses, incluida mesa redonda sobre tema que se os dirá en el díptico,

**Alojamiento durante el congreso.** Sobre el tema económico adelantaros que estamos negociando el tema de los alojamientos. Fundamentalmente queremos que estéis ubicados todos en 3 ó 4 hoteles, todos ellos bien situados y de 4 estrellas (reales), creo que estamos consiguiendo buenos precios; a título informativo la habitación doble oscilará de unos 65 a 75 euros y las dobles de uso individual de 50 a 60 euros; precios hasta el momento orientativos.

Si alguien considera que no debe pagar tanto dinero hay otros alojamiento de inferior categoría y por consiguiente menor precio. Lo comunica a la secretaría de la organización y se le buscará solución.

Queremos contar con todos, ¡pasaremos lista!

Y no olvidéis..... ¡NOS VEMOS EN ZAMORA;

## **5.-INFORMACION Y NOTICIAS**

>>Antxon Aguirre nos ofrece una información solicitada por muchos “amigos de los molinos”:

“”Os confieso que no ha sido fácil. Ha sido necesario hacer muchas llamadas, y pedir ayuda a muchos para poder establecer este listado. Se trata de donde y como conseguir las actas de los Congresos de Molinología.

Con ello doy cumplimiento a cuantos me lo han solicitado.

Saludos cordiales,””

## **CONGRESOS DE MOLINOLOGÍA**

1ª JORNADAS NACIONALES SOBRE MOLINOLOGÍA –  
SANTIAGO COMPOSTELA 1995

-Organizadas por la Fundación Juanelo Turriano.

-En colaboración con el Seminario de Sagardelos y el Museo do Pobo Galego.

-Cadernos do Seminario de Sagardelos -75.

EDICIOS DO CASTRO. Do Grupo SAGARDELOS.

Pedirlo a ANAF: Ana Fiaño

Tef. 981.620200

Fax. Nº 981.623804

[anaf@sargadelos.com](mailto:anaf@sargadelos.com)

## II JORNADES DE MOLINOLOGIA – ACTES

TERRASA (Barcelona) - LA POBLA DE CÉRVOLES (Ileida) 1998

-Editan: Fundació Pública Institut d'Estudis Ilerdencs de la Diputació de Lleida.

-Fundación Juanelo Turriano.

-Museo de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya.

Con la Colaboración de:

-Centre d'Estudis i Difusió del Patrimoni Industrial (CEDPI).

-Associació del Museu de la Ciència i de la Tècnica i d'Arqueologia Industrial de Catalunya.

-Dipòsit Legal: B-51762-1999

-Imprès: CBS, S.A. TERRASA.

Pedirlo al Tef. 93.7368966

## III JORNADAS NACIONALES DE MOLINOLOGÍA.

CARTAGENA 2001

-Edita: Consejería de Educación y Cultura de la Región de Murcia.

Dirección General de Cultura. Servicio de Patrimonio Histórico.

-Depósito Legal: MU-724-2002

-Imprime: Picking Pack Service Point España, s.a. c/Platería,14 30004 MURCIA

- Se pueden conseguir por medio de la web: [www.patrimur.es](http://www.patrimur.es)

## IV CONGRÉS INTERNACIONAL DE MOLINOLOGIA

MALLORCA 2003

© De L'edició: Consell de Mallorca. Departament de Medi Ambient i Natura.

Amb la col·laboració de : Associació d'Amics dels Molins de Mallorca

Impresió: Ingrama s.a.

Dipòsit Legal: PM-1398-2005

Pedir a: Departamento de Medio Ambiente del Consell de Mallorca.

[cdman@conselldemallorca.net](mailto:cdman@conselldemallorca.net)

Tef. 971.173651.

Fax. 971.173732

## V JORNADAS INTERNACIONALES DE MOLINOLOGÍA

ALCAZAR DE SAN JUAN 2005

NO PUBLICADAS (comentarios en el Editorial)

## VI CONGRESO INTERNACIONAL DE MOLINOLOGÍA

CÓRDOBA 2007

© Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba.

Campus Universitario de Rabanales. 14071 CORDOBA

-Publicaciones UCO.

[www.uco.es/publicaciones](http://www.uco.es/publicaciones).

Correo electrónico: [publicaciones@uco.es](mailto:publicaciones@uco.es)

>> Nuestro amigo y miembro de la Junta Directiva de ACEM ha publicado otro nuevo libro: AGUA Y TIERRA. 50 AÑOS DEL CANAL DE LAS BARDENAS.

>>La UNESCO –nos comunica J.A. Gisasola- ha puesto en la Red la Biblioteca Digital Mundial en [www.wdl.org](http://www.wdl.org) Esperamos vuestras noticias sobre páginas de interés que encontréis navegando por esta dirección.

>>Varias noticias de prensa que se insertan a continuación proceden de diferentes fuentes obtenidas en Internet: la primera procede de EL DIARIO DE ZAMORA

### **LA VIEJA BATALLA DEL HIJO DEL MOLINERO**

Dionisio Oliveros no quiso estar presente cuando hace dos o tres semanas los operarios de la Confederación Hidrográfica del Duero (CHD) procedieron a rebajar -«suavizar» lo llaman los técnicos del organismo estatal, y «destruir» dice Dionisio- considerablemente la altura del azud que elevaba y derivaba el caudal del Duero hacia las aceñas del Vado o Bao de Toro (ZA) . Sí bajó por allí después de hecha la «avería», y entonces no pudo contener las lágrimas. «Me llevé un disgusto muy grande», dice. No pudo evitar que le vinieran a la mente entrañables recuerdos de la infancia, y vio cómo se había ido al traste su viejo deseo de recuperar el azud y volver a poner en marcha la vetusta maquinaria de la aceña número 7, en la que su padre trabajó gran parte de su vida.

Al igual que sus cuatro hermanos, Dionisio es ribereño por derecho propio. Allí nació, a la orilla del Duero, en una de las pequeñas casas en las que habitaban las familias propietarias de las siete aceñas, que aún hoy se conservan y utilizan, al igual que el edificio que acogía a los agricultores que llevaban el grano a moler; tarea que podía prolongarse durante varios días, así como la cuadra donde resguardaban a los bueyes o las mulas que tiraban de los carros en los que se transportaban los sacos. Tiene 78 años y su fe de nacimiento constata que era hijo de molinero. Su padre, Anastasio Oliveros Matilla, adquirió en 1940 dos aceñas y media -la primera, la séptima y parte de la segunda- en la margen derecha del río, a tres kilómetros de Toro por la actual carretera N-122 (la otra media se la permutó en 1975 a su dueño por una pocilga). Lo hizo en contra de la opinión de su mujer, quien le pedía «que no gastara dinero ahí, que solo iba a servir para disgustos», como así ha sido, recuerda ahora su hijo. Sin embargo, pudo más la «ilusión» de hacerse con la propiedad de unos bienes de los que durante varias generaciones venía haciendo uso su familia como arrendatarios, pagando la correspondiente maquila. El padre de Dionisio adquirió por 3.000 pesetas los tres molinos hidráulicos a María García Guerra, a quien previamente se los había vendido aquel al que llamaban «El burro cargado de oro», un vecino de Toro que, según se rumoreaba en la época, poseía no pocos lingotes del preciado metal.

Aunque comenzó moliendo harina panificable y para piensos, pocos años después tuvo que dedicarse exclusivamente a esta última, debido a la decisión del Gobierno de Franco de prohibir que los molinos molturasen la dedicada a consumo humano, presionado por las industrias harineras que comenzaron a florecer. Las aceñas del Vado dejaron de

funcionar definitivamente en 1961 a consecuencia de la rotura o «descorche» del azud por la presión del agua, aunque lo cierto es que su actividad había ya languidecido tras ser devorada por las industrias del gremio. Hay que tener en cuenta que debían permanecer inactivas durante una buena parte del año, en que se procedía al arreglo de los daños producidos en la presa durante las crecidas del río.

Dionisio Oliveros dejó de trabajar con su padre en las aceñas cuando tenía 16 años, mientras que otros de sus hermanos siguieron la estela familiar. Sin embargo, ha sido precisamente él quien ha abanderado y defendido con mayor ahínco la causa de recuperar esta antigua pieza de la arquitectura popular toresana. Con los años, la práctica mayoría de las aceñas del Bao desaparecieron arrebatadas por el tiempo y el abandono, pero dos de ellas quedaron en pie. Una de las dos -la otra, la número 6 mantiene el esqueleto del edificio, aunque en malas condiciones-, la séptima y mejor situada, fue restaurada por Dionisio en el año 2005, gracias a una ayuda del grupo de acción Torguvi, de ahí que esté «obligado a enseñársela» a quien se lo pida. Puso un tejado nuevo, rehizo las escaleras y el piso superior y recolocó la antigua maquinaria, que data de la década de 1860, en la que estas aceñas fueron reconstruidas en piedra y ladrillo, tras la riada que las arrasó. Hasta ese momento habían permanecido en pie desde que fueran levantadas en la Edad Media. Su anhelo era reconstruir las palas de madera de la rueda hidráulica, así como las compuertas de entrada y desagüe, con el fin de poner en funcionamiento de nuevo la estructura.

Para todo ello necesitaba, primero, reconstruir el azud, y a esta tarea fue a la primera que se embarcó. Así, al inicio de los años 80 presentó ante la CHD la primera solicitud, que fue denegada alegando el organismo público que «en 1972 habían caducado las concesiones» para el aprovechamiento público del río, que permitía desviar el agua hacia los molinos. En 1988 presentó un escrito en el Ayuntamiento para que éste solicitara a la Confederación que el citado aprovechamiento fuese incluido en los libros de Registro de Aguas de la Cuenca del Duero, petición que también fue rechazada.

Desde entonces ha seguido insistiendo reiteradas veces en la petición, como así lo demuestran los numerosos documentos que guarda. En uno de ellos la Confederación le comunica que no consta en el registro de este órgano ministerial el aprovechamiento del río para las aceñas del Vado en Toro, lo cual enerva especialmente a Dionisio, al que de nada ha servido presentar a los técnicos las viejas escrituras en la que consta la propiedad de los molinos y de la concesión del aprovechamiento de las aguas por parte de la familia Oliveros. «No me escuchan, simplemente me dicen, casi con desprecio, que los papeles que tengo no sirven para nada», se lamenta Dionisio

A Dionisio Oliveros le hubiera gustado que «el presidente de la Confederación» le concediera «siquiera diez minutos para poder explicarle todo bien». Por ejemplo, que, a su criterio de ribereño, la existencia del azud «no influía para nada en el movimiento del río, porque las compuertas de los molinos están abiertas y el agua discurre por los cauces»; comentarle también que la presa «no retiene el agua cuando hay crecida, como ellos dicen, porque las aguas lo que hacen es nivelarse», es decir, que las aceñas «no hacen daño para nada».

M<sup>a</sup> de los Ángeles Martín, toresana de adopción y estudiosa, entre otras muchas cosas de las aceñas, molinos y batanes de Toro, se enteró ayer por este diario de que la CHD había procedido a «suavizar» el azud del Vado con el fin de «facilitar la circulación del agua y el que los peces puedan subir y bajar sin problemas». Es un acción enmarcada dentro del Programa de Mantenimiento y Conservación de Cauces. «Es una barbaridad, si se cargan el azud se cargan todo», decía a la vez que recordaba que cada presa «tenía su altura adecuada y cada año la arreglaban los molineros», quienes, añade, antiguamente «tenía cada uno su parte de pesquera, el corral de pesca». A su juicio, su presencia «no entorpece en absoluto el paso de los peces, han pasado a lo largo de los siglos por los cientos de aceñas que hay a lo largo del Duero». Para el presidente de la «Asociación Amigos de los Molinos» de Zamora, Fernando Fernández Vasallo, es además, «ridículo» que la CHD alegue que la intervención no va afectar a la aceñas, ya que, éstas «son un conjunto integrado por el edificio y el azud, y no tiene sentido quitar el agua al molino; es como si a una persona le cortan las piernas y dicen que no le afecta». Además, no entiende porqué se restauran aceñas como las de Zamora y las de Toro, sin embargo, «se destruyen», cuando ambas dan testimonio de que esta es «una provincia molinera por los cuatro costados». Ni que decir tiene que Dionisio es de la misma opinión, «las tres pesqueras de Zamora están arregladas, por tanto, no todos somos iguales ante la ley, como dice la Constitución», apunta, en este sentido.

Con agua o sin ella, el hijo del molinero tiene claro que el próximo año, cuando baje el caudal del río, reconstruirá las compuertas y hará después las palas de madera, porque, como dice, «por encima de todo quiero que se conserve lo que mi padre compró con tanta ilusión y esfuerzo, pero también porque es un bien cultural y quiero que se conozca tal y como fue». En las inmediaciones se pueden ver las piedras que Dionisio había venido acumulando durante años para reconstruir el azud. También las que la CHD ha quitado de la propia estructura para rebajar la altura, así como los restos de enormes troncos de árboles secos «que ni siquiera se han molestado en retirar», apostilla. Una tarea que él mismo tendrá que hacer si quiere evitar «que se vayan contra el molino cuando haya crecida». Mientras tanto, en su casa guarda como un tesoro el Libro de las Aceñas del Vado, en el que se recogen las actas de los acuerdos adoptados

por los propietarios en base a las ordenanzas que regulaban su funcionamiento, desde 1.900 hasta que cesaron en su actividad.

La siguiente corresponde a EL DIARIO DE CORDOBA:

### **LA JUNTA DECLARA MONUMENTOS LOS 11 MOLINOS DEL GUADALQUIVIR EN CÓRDOBA**

Las zonas protegidas abarcan tanto las edificaciones como el entorno inmediato · Sólo los de la Alegría, sede del Museo Paleobotánico, y el de Martos, del Museo Hidrológico, funcionan en la actualidad

Los 11 molinos que se encuentran situados en el curso del río Guadalquivir a su paso por la ciudad serán considerados como monumentos tras quedar inscritos en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. Éste fue uno de los principales acuerdos adoptados ayer por el Consejo de Gobierno de la Junta de Andalucía al analizar estos elementos. Se trata de unas construcciones, en su mayor parte de origen omeya y califal -entre los siglos VIII al XI-, que ofrecen un gran valor histórico y etnológico como unas muestras de la arquitectura preindustrial en un entorno de especial interés paisajístico y cultural, como así lo pone de manifiesto el comunicado emitido por el Gobierno andaluz para hacerse eco de esta nueva declaración monumental.

Los molinos que la Junta ha incluido en su informe están conectados a azudas o presas para recoger el agua del cauce fluvial, como las del Culeb o la Alhadra, ambas de origen árabe. En lo referente a la ubicación de estas 11 construcciones, los de San Antonio, Enmedio, Pápalo y la Albolafia están localizados en las proximidades del Puente Romano. En la zona del Puente de San Rafael, por su parte, están los de la Alegría, San Rafael y San Lorenzo. Los de Lope García y Carbonell -que recibe este nombre por haber pertenecido a la familia Carbonell- se sitúan aguas arriba del casco urbano. En el otro extremo del Guadalquivir, aguas abajo -en la zona del polígono industrial de la Torrecilla-, está el Molino de Casillas.

El listado que tiene desde ayer la declaración de monumento la completa el Molino de Martos, emplazado en la margen derecha del río, cerca de donde estuvo la puerta de Martos de la muralla que rodeaba la ciudad. El informe aportado por el Gobierno andaluz añade pinceladas históricas de los nuevos inmuebles que se incluyen en el Catálogo General del Patrimonio Histórico Andaluz. Así, tras la conquista cristiana todas estas edificaciones pasaron a manos de la nobleza y de las órdenes religiosas y

militares. En el siglo XIX, con la desamortización de los bienes eclesiásticos, los molinos de la Iglesia fueron comprados por particulares, salvo los de la Albolafia, San Antonio y la Alegría. De ellos se hizo cargo el Ayuntamiento. Casi todos permanecieron en activo hasta 1942, año en el que se prohibió la molienda artesanal. Algunos de ellos, a través de batanes, compartieron su actividad como fábrica de harina con la textil propiamente dicha.

En el siglo XIX, algunos molinos se convirtieron también en pequeñas centrales hidroeléctricas y sus piedras de moler y sus piedras de moler fueron sustituidas por turbinas de hierro fundido. Actualmente, todos están inactivos a excepción del de la Alegría, convertido en sede del Museo Paleobotánico de la ciudad -en las instalaciones del Jardín Botánica-, y el de Martos, que alberga el Museo Hidrológico.

Según refleja el informe de la Junta, la declaración aprobada por el Consejo de Gobierno establece un amplio entorno de protección para las 11 protecciones y sus correspondientes azudas. Estas zonas abarcan tanto las dos orillas del río como los puentes próximos a los molinos.

### **>>EL MOLINO DE MAREAS DE MARIERROTA**

El viejo molino de mareas de Marierrota, situado en Mendexa pero cercano al casco urbano de Lekeitio, volverá a estar en funcionamiento el próximo verano. A pesar del recorte presupuestario, la Mancomunidad de Lea Artibai ha decidido ejecutar uno de los proyectos turísticos más importantes de la comarca después de garantizarse la ayuda económica de la Diputación y el Gobierno vasco.

La entidad supramunicipal dispone así de cerca de medio millón de euros para adjudicar unos trabajos que comenzarán antes de finalizar este año y que se prolongarán durante ocho meses. Las obras se centrarán en rehabilitar el edificio, acondicionar la maquinaria interna, urbanizar el entorno y realizar un estudio arqueológico para comprobar la existencia de algún vestigio del complejo hidráulico del siglo XVI.

La única instalación de estas características existente en Vizcaya se diferencia del resto de equipamientos similares que se conservan en Gautegiz Arteaga y Plentzia por tener un gran dique de mampostería que se llenaba con la pleamar y liberaba el agua de la balsa gradualmente al iniciarse la bajamar.

De esta manera, entraba en funcionamiento la maquinaria de la molienda. Los historiadores datan su construcción hacia 1555 y atribuyen la iniciativa al pueblo de Lekeitio, cuyo término municipal incluía allá por el siglo XVI los dominios de Mendexa. Situada en la marisma del río Lea, la estructura fue demolida en 1980 y en la

actualidad sólo quedan restos del dique. Al otro lado, están los antiguos astilleros de Lea, de carácter artesanal y gran valor etnográfico.

La Dirección General de Costas, por su parte, ha invertido medio millón de euros en la reconstrucción del muelle y en el desarrollo de varios senderos. La intervención del Ministerio de Medio Ambiente está a punto de finalizar tras superar los problemas técnicos que han retrasado en varios meses la primera fase de la regeneración de este espacio natural.

### **Centro de interpretación**

La recuperación del viejo molino de Marierrota se completará con la puesta en marcha de un centro de interpretación dirigido a difundir el patrimonio cultural y los valores naturales de Lea Artibai. «El equipamiento irá completándose a lo largo de los próximos ejercicios. Mientras tanto, se concretará su gestión al tratarse de un plan en el que, además de los ayuntamientos de la zona, están implicadas cinco administraciones», detalló el presidente de la Mancomunidad, Jesús Mari Sarasua.

>> Nuestra amiga Aina Serrano nos envía la siguiente crónica:

### **I JORNADA TÉCNICA SOBRE MOLINOS DE VIENTO EN MALLORCA**

El pasado 2 de octubre se celebró la I Jornada técnica sobre molinos de viento en Mallorca, organizada por el Departamento de Medio Ambiente del Consell de Mallorca, con la colaboración de la Universidad de las Islas Baleares, el Parque de Tecnologías Ambientales y la Asociación de Amigos de los Molinos.

La Jornada fue inaugurada por la Sra. Aina Serrano Espases, coordinadora del Programa del Patrimonio Histórico Industrial del Departamento de Medio Ambiente del Consell de Mallorca; la Dra. Margalida Payeras Llodrà, decana de la Facultad de Economía y Empresa de la Universidad de las Islas Baleares y el Dr. José Pascual Tortella, presidente de la Asociación de Amigos de los Molinos de Mallorca.



La primera de las ponencias - de un total de seis - corrió a cargo del Sr. Pere Bover Crespí, administrador del Departamento de Medio Ambiente del Consell de Mallorca, quien habló sobre los programas de recuperación del patrimonio natural y cultural

gestionados por dicho departamento. A continuación, intervino el Dr. Ramón Molina de Dios, profesor del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de las Islas Baleares, quien, sobre todo, trató de la importancia de la industria de la molturación en Mallorca, centrándose básicamente en la industria moderna. El Sr. Jaume Andreu Galmés, profesor del Departamento de Ciencias Históricas y Teoría de las Artes de la misma universidad y experto en arquitectura popular, centró su intervención en la evolución histórica y las tipologías de los molinos de viento harineros en Mallorca. Posteriormente, la arquitecta restauradora Neus García Inyesta versó sobre las características y los criterios para la restauración arquitectónica de los molinos de viento en Mallorca; mientras que el Dr. José Pascual Tortella, en calidad de ingeniero, hizo lo propio con la restauración técnica de estos ingenios.

Finalmente, la Sra. Aina Serrano, como coordinadora del Programa del Patrimonio Histórico Industrial del Departamento de Medio Ambiente del Consell de Mallorca, dio a conocer el Programa de Restauración del Medio Rural que lleva a cabo dicha institución desde septiembre de 2004. La jornada concluyó con una animada mesa redonda, que contó con la presencia de todos los ponentes y donde se trataron diversos aspectos sobre el pasado, el presente y el futuro de los molinos de viento en Mallorca, tales como: la necesidad de una correcta catalogación y de aumentar su grado de protección y la compatibilidad o incompatibilidad de los posibles nuevos usos con su conservación.

Los organizadores de la I Jornada técnica sobre los molinos de viento considera que la iniciativa fue todo un éxito, tanto por el número de asistentes (130 personas) como por la calidad de las ponencias; por ello, desean que tenga continuidad y se convierta en un foro de debate de la situación actual y las perspectivas de futuro del estudio, la protección, la conservación, la restauración y la rehabilitación de los molinos en Mallorca.

### **>> TERMINADA LA RUEDA HIDRAULICA QUE LA FUNDACION JUANELO TURRIANO CONSTRUYE PARA EL INGENIO DE LA MONEDA DE SEGOVIA**

La rueda hidráulica vertical que la Fundación Juanelo Turriano encargó para cederla al Ingenio de la Moneda de Segovia se encuentra ya totalmente construida.

Se trata de la primera rueda experimental que debe servir de prototipo para la futura construcción de las restantes ruedas que existieron en la ceca segoviana.

La Fundación Juanelo Turriano firmó un convenio con el Ayuntamiento de Segovia, propietario del edificio en restauración, por el que la primera entidad encargaba los trabajos y asumía todos los gastos del estudio histórico, del diseño y de la realización material de la citada rueda. Una vez terminada, la Fundación la cedería al Ayuntamiento para ser instalada en la Casa de la Moneda en donde el Ayuntamiento se comprometía a su exposición y conservación.

La primera parte de estos trabajos ha sido realizada por nuestros compañeros Jorge Soler y José Mari Izaga y la construcción por el carpintero Miguel Angel Moreno con taller en Navafría (Segovia).



Se trata de una rueda hidráulica vertical de palas rectas cerradas por sus costados, reconstrucción hipotética de una de las ruedas que movían el taller de herrería. Su diámetro exterior es de 2,20 metros (8 pies castellanos) y 16 palas y su peso es del orden de 600 kg . Se ha utilizado madera de pinotea o pino Melis, muy resinoso y resistente a la acción del agua. Aunque existieron ruedas de hasta 3,75 metros de diámetro, se ha optado construir una de las ruedas menores.

Para su presentación se está preparando una exposición sobre la hidráulica en el citado Ingenio en la que se expondrá la rueda como elemento central. Se prevé su inauguración el próximo 20 de noviembre en la Casa de Andres Laguna, en el barrio de la Judería de Segovia, donde se mantendrá expuesta hasta que la reconstrucción del sistema de canales en el edificio del Ingenio permita instalarla en su ubicación definitiva donde será movida por el agua y accionará el futuro martinete.

>> **COMO LAS MAREAS, VAN Y VIENEN...**

PATXI SERVETO I AGUILÓ

Las mareas van y vienen, así también los molinos mareales, van y vienen; El Pintado no es, pues, una excepción, y va y viene...

Ha ido y ha venido, a lo largo de estos doce años, en muchas ocasiones, con mayor o menor intensidad; en estos meses, en este año diría yo, estamos en marea alta casi permanente, a cuenta de la conclusión del Ecomuseo, su apertura al público y, ahora, la II Fase de la obra de reconstrucción, la inauguración oficial, el concurso público para su gestión, la presentación al Premio de Cultura Europa Nostra... y como punto y seguido, esperemos, el anuncio por parte de la Sra. Consejera de Cultura, en el Parlamento andaluz, de la aprobación del Expediente de inclusión de 16 Molinos Mareales del Litoral de Huelva en el Catálogo General del Patrimonio Histórico de Andalucía (prensa adjunta).

Por otro lado, ayer jueves estuvieron aquí los artesanos de la empresa que va a realizar el mecanismo de molienda que falta en la sala del Molino de El Pintado; aunque me despisté de hora, y llegué una hora tarde, con lo cual no pude estar con ellos en el Molino in situ como deseaba, estuvimos comiendo juntos (son padre e hijo, Domingo y Domingo). La verdad es que fue muy emocionante para mi, ya que son personas que conocen el asunto molinero no como legos como nosotros, ni siquiera como estudiosos históricos o teóricos, sino como auténticos constructores... Han reconstruido molinos de varios tipos en muchos lugares del país.

Ya tendremos más contactos, si finalmente ellos son los que realizan el mecanismo, vendrán más veces, claro; ahí nos interesa marcar las pautas, en principio no habrá

problemas por ello con TRAGSA (empresa pública que está realizando la obra para la DGS en la Costa), acerca de la tipología, ubicación... Por otro lado, cuando tengan el mecanismo construido, realizan una prueba con él en su taller de Campo de Criptana (Ciudad Real); ya les he dicho que nos encantaría ir a ver la prueba, con lo que también hacemos un poco de turismo por tierras manchegas, con los molinos de viento, caldos y pitanzas propias de la tierra ¿Nos animamos?

Los molinos van y vienen, pero El Pintado ya se queda aquí...

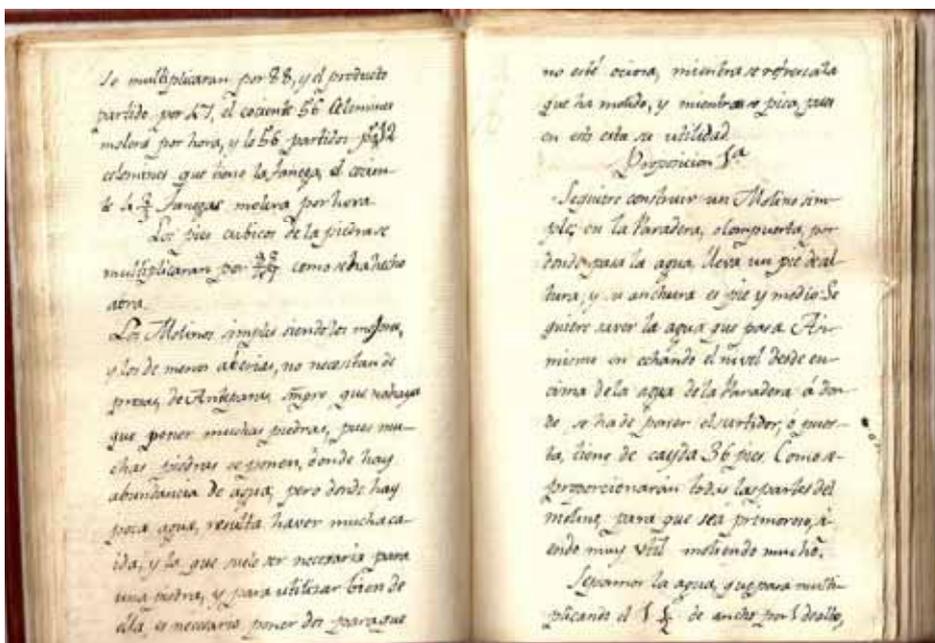
## 6.- COLABORACIONES

### CONSTRUCCION DE MOLINOS CON ACIERTO. II

José Mari Izaga

En el número anterior de MOLINUM transcribía las tres primeras páginas del capítulo dedicado a la construcción de molinos de rodete. En ellas el desconocido autor daba los criterios para la determinación del peso, de las dimensiones de las piedras y del rodete, incluyendo el número de alabes y su distribución, y lo hacía en función y tomando como punto o dato de partida lo que llama “la fuerza que hace el agua contra la Rueda”, de la siguiente forma:

*Datos. El peso de una piedra de molino debe ser cabalmente 47/11 abos de libras, como las 47/11 libras de la fuerza, que hace el agua contra la Rueda, es decir, que si el agua, al salir de la puerta hace 48 libras de fuerza, la piedra ha de tener de peso tantas libras como son 48 multiplicadas por  $4\frac{1}{4}$  cuyo producto es 204 libras.*



Si queremos seguir su método para proyectar un molino nos haría falta conocer esta primera magnitud. El autor, en un capítulo anterior titulado *Idráulica* nos explica como obtiene él este dato:

*“ Es constante que en las alturas de todas las aguas se halla la velocidad media a los quatro novenos contados desde la superficie de el agua hacia se fondo, o desde el fondo hacia la superficie de la misma agua a los cinco novenos de toda la altura: Es decir que entre la division de los cinco novenos y quatro novenos de la altura perpendicular se halla la velocidad media. La razon de esto es que como las aguas tienen mas velocidad en el fondo que en la mitad de su altura y en la superficie superior aun menos que en la mitad de la altura para proporcionar estas velocidades es de modo que lleguen a ser un medio entre los extremos se prueba con evidencia que siendo la altura de el agua nueve pies si se multiplica el 4 por el 5 y al producto 20 sacandole la raiz cuadrada sera  $4\frac{1}{2}$  para la velocidad media que es lo que le corresponde a la mitad de la altura de 2 pies los que son  $4\frac{1}{2}$ .*

#### *Proposiciom 1º*

*Es un río que tiene 9 pies de altura de agua y 50 de anchura o albeo, se quiere saber los pies cubicos de agua que pasan por instantes y la fuerza que hace esta agua al pasar.*

*El agua que pasa se sabra en multiplicando los 50 de ancho por 9 de altura de el agua y el producto 450 pies cuadrados sera la superficie perpendicular de el agua que pasa, y como la velocidad media de el agua que pasa se halla a los 4 pies de su altura desde la superficie superior hacia el fondo, a estos 4 hallesele la raiz cuadrada y sera 2: los 450 pies multipliquense por 2, y el producto 900 pies cubicos son los que pasan por instantes.*

*Para saber la fuerza que hace al pasar, a los alos 4 pies de altura de los  $\frac{4}{9}$ , o alos 9 pies de altura hallando la raiz sera 3, y los  $\frac{2}{3}$  del 3 seran 2 pies para la velocidad media: los 900 multiplicados por el 2, el producto 1800 pies cubicos o lo que estos pesan sera la fuerza verdadera que hace al pasar.*

*Y como cada pie cubico castellano pesa 44 libras de agua dulce de á 17 onzas la libra, multiplicando los 1800 pies por 44 el producto 79200 libras sera la fuerza que hace.*

*Siendo cada libra de a 16 onzas, el pie cubico de agua dulce pesa  $46\frac{3}{4}$  libras”.*

La descripción farragosa y nada pedagógica es difícil de entender. Solo una lectura atenta y repetida permite llegar a algunas conclusiones.

Simplificando, el autor expone tres hipótesis:

1. Que la velocidad media del un caudal, es la que tiene el liquido a una profundidad de  $\frac{4}{9}$  de la profundidad total del flujo.
2. Que la velocidad en cualquier punto es igual a la raíz cuadrada de la profundidad en que se encuentra.
3. Que “la fuerza que hace el agua” es el producto del caudal por la velocidad media y por el peso específico del agua.

Y de lo anterior deduce que la velocidad media es igual a  $\frac{2}{3}$  de la velocidad del fluido en el punto mas profundo del flujo.

Como consecuencia de todo ello concluye que “la fuerza que hace el agua” al accionar una rueda hidráulica se obtiene multiplicando la sección del flujo por la velocidad media, nuevamente por la velocidad media y a continuación por el peso específico del liquido.

“Fuerza que hace el agua” = Sección del flujo x Velocidad media x Velocidad media x  
Peso

Y para su Proposición 1º:

50 pies x 9 pies x  $\frac{2}{3}$  raíz de 9 x  $\frac{2}{3}$  raíz de 9 = 1.800 pies cúbicos.

Y como cada pie cúbico de agua dulce pesa 44 libras, obtiene que la magnitud que llama “fuerza del agua” es :  $1.800 \times 44 = 79.200$  libras.

A partir de esta cantidad determina el tamaño de la piedra que esta cantidad de agua puede mover, así como las dimensiones del rodete.

De esta forma y como ejemplo, para una “fuerza del agua” de 1.584 libras, el peso de la piedra: será:  $\frac{47}{11} \times 1.584$  libras = 686 libras

“...sera el peso de la piedra moviente, esta proporción dha es, la que la piedra en su peso debe tener con la fuerza del agua”.

Hoy sabemos que ninguna de las tres hipótesis que el autor hace, es correcta.

**En realidad lo que el autor está diciendo es que el tamaño de la piedra adecuada que puede ser movida por un caudal de agua con un salto determinado, es proporcional a la sección del cauce, a la altura del salto y a la velocidad media del agua.**

Y esta afirmación si puede ser aproximada a la realidad siempre que la proporción sea la adecuada y que esta se haya obtenido por la experiencia acumulada durante años de construcción de molinos. Teniendo en cuenta esta proporcionalidad cabe la posibilidad de que por el método expuesto se lleguen a construir “molinos con acierto”.

Sería interesante comparar los resultados de este método de proyectar, con las dimensiones reales de molinos conocidos que tengan un buen funcionamiento.

## MUSEO DEL AGUA DE SOBRÓN

*Antxon AGUIRRE SORONDO*

Con motivo del Día Internacional de los Museos me pidieron que diera una conferencia en el Museo del Agua de Sobrón, en Álava.

Traigo hoy aquí la propuesta de visitar uno de los museos más simpáticos y refrescantes (en todos los sentidos) que he conocido últimamente: Ur Museoa / Museo del Agua ubicado en Sobrón, localidad al suroeste de Alava, a 12 km de Miranda de Ebro y, como ésta, a orillas del gran río. El pueblo se encuentra más arriba del museo y en él apenas viven 60 personas, sin iglesia en espera de la restauración del viejo templo dedicado a la Purísima Concepción. Pero merece la pena ascender por la desconchada carretera para contemplar el majestuoso paisaje de grandes peñas con el Ebro a sus pies.

El nombre de Sobrón está unido al agua desde el siglo XVII. El navarro Pascual Madoz registró en 1849 varias fuentes de aguas saludables en Sobrón “especialmente la titulada Caliente que la usan en baños con buenos resultados”. En torno a estos manantiales mineromedicinales se creó en 1858, por iniciativa de la Diputación alavesa, un balneario que recibiría el apelativo de “Vichy español”.

Frente a las antiguas instalaciones, donde actualmente se está edificando un nuevo balneario, se encuentra el Museo del Agua, también llamado Centro de Interpretación de la Cuadrilla de Añana. Entre enormes peñascos, el moderno y atractivo edificio, con un cuidado jardín interior, hace vecindad con la que fue capilla del balneario, dedicada a Nuestra Señora del Carmen, que se mantiene intacta. El recorrido es gozoso por su enfoque sensual y a la vez didáctico, cuyo discurso expositivo divierte y sorprende. Cinco son las áreas temáticas en que está dividido el museo: Agua viva (comenzamos recibiendo un torrente de sensaciones); la Ciencia del Agua (aprendemos qué es exactamente una gota de agua); Agua que Cura (el líquido elemento en la medicina y en las creencias); Agua y Medioambiente (para que nos sensibilicemos sobre la importancia de su buena gestión); Agua que Piensa (una gran cabeza repleta de buen juicio en la que podremos entrar).

Todo esto al precio de 3 euros o 1 con reducción (los niños hasta 12 años no pagan). Hay pases en castellano y en euskera. A lo largo del año los sábados a la mañana y en período vacacional se organizan talleres familiares para ser compartidos por hijos y padres; aconsejo consultar previamente la programación llamando al 945.359250 o entrando en la web [www.museoagua.com](http://www.museoagua.com).

## UBAGO

Antxon AGUIRRE SORONDO

Días pasado haciendo trabajo de campo llegué al pequeño pueblo de Ubago en Navarra. Se trata de un lugar del municipio de Mendaza, partido judicial de Estella. Está situado en el Valle de Berruela, junto a la Sierra de Cábrega, en la ladera del río Odrón, a 30 km. de Estella. Su población no llega a los 50 habitantes.

El elemento más destacado de este pueblo es su iglesia dedicada a San Martín de Tours, obra de finales del siglo XII o principios del XIII, de transición entre el románico al gótico, con cubierta del XVI, recientemente restaurado. Destaca su espadaña de dos cuerpos superpuestos de dos arcos de medio punto. Posee asimismo un interesante retablo mayor realizado en 1576 por Juan Ruiz de Galarreta.



Pues bien, cuando sacaba fotos a esta iglesia descubrí con asombro que sobre el muro lateral de la espadaña habían colocado como elemento ornamental una piedra solera de un molino rotativo, posiblemente de la Edad de Hierro. Calculo que tendrá unos 400 mm. de diámetro. Curioso destino final para un elemento tan utilitario.

## 7.- DENUNCIAS Y AGRADECIMIENTOS

Nuestro amigo y compañero José Ibarrola Ibarrola, autor de un interesante trabajo: **MOLINOS Y FERRERIAS DEL VALLE DE MENA**, nos envía copia de la carta que ha dirigido a la Comisaría de Aguas del Norte de España referente a una intervención en el río Cadagua en la presa de derivación de un molino y ferrería del barrio Cerezo de Entrambasaguas. Este es el facsímil:

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino Confederación Hidrográfica del Cantábrico
31 AGO. 2009
REGISTRO AUXILIAR - VIZCAYA ENTRADA E.0032.009.000009389

Comisaría de Aguas del  
Norte de España.  
BILBAO *San Via 57-7.º*

Entrambasaguas de Mena, 1 Septiembre 2009

Muy Sres. míos:

Con fecha 30 Agosto he podido comprobar la reparación de la presa en el río Cadagua que desviaba el agua al cauce del antiguo molino y ferrería del barrio de Cerezo de Entrambasaguas.

En esta presa, al reventarse por efecto de alguna riada, quedaron al descubierta rastros de los puntales de madera de madera de la primitiva presa que fué modificada a principios del Siglo XX en mampostería y piedra en forma de L con un contrafuerte en el vértice.

En mi trabajo de molinos y ferrerías he recogido las presas existentes en el río Cadagua a su paso por el Valle de Mena que las considero como un patrimonio cultural que nos han dejado nuestros antepasados que debemos conservar y respetar.

Con la reparación efectuada ha quedado la presa desfigurada, la han rebajado más de 1 metro con pescolleras en los dos márgenes del río. El remanso de agua que producía esta presa río arriba ha desaparecido y el nivel del agua ha quedado por debajo de la entrada al cauce del molino ferrería, quitándole servicio a dicho cauce y a su salto de agua de 9 metros, que podía ser interesante su aprovechamiento, en el futuro, para producir energía limpia o para crear un complejo cultural del molino y ferrería al estilo de "El Pabal" de Muskiz (Bizkaia).

Por tanto, como socio de ACEM, Asociación para la Conservación y Estudio de los Molinos, expreso mi desacuerdo con la reparación efectuada en esta presa.

Atentamente,

José Ibarrola Ibarrola  
D.N.I. 13 230 7524

*J. Ibarrola*

Anexo.- Fotocopias del trabajo Presas del Río Cadagua.



*Presa de la Central Eléctrica de Parapaja.*



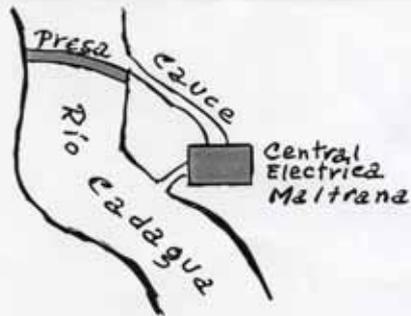
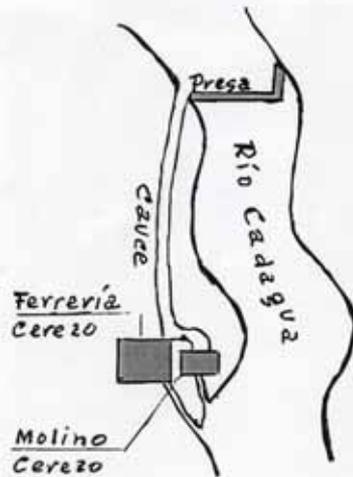
*Presa Molino de Cerezo.*

**PRESA DEL MOLINO Y FERRERÍA DE CERESO.** Está situada a la altura de Mercedillo, barrio de Entrámbasaguas. Es recta y tiene forma de L (es la única del Cadagua que tiene dicha forma). Mide 15 metros de larga y 2,50 de altura y está construida en mampostería. La piedra está labrada con un contrafuerte, también de piedra, donde forma ángulo. Está cimentada sobre roca.

Esta presa en su origen fue de madera. Según me cuentan los hermanos Fernando y Pruden Bassarrate, ellos la conocieron de madera. Fue reconstruida en piedra, dirigiendo la obra el arquitecto Unanue, abuelo de Jesusa Unanue, de Villasana. Al parecer, este arquitecto había dirigido anteriormente los proyectos de construcción

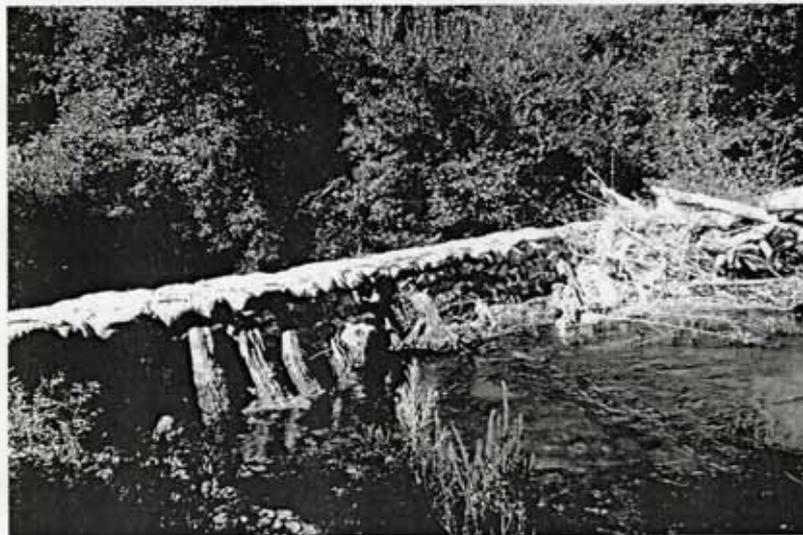
de las iglesias de Villasana, Entrambasaguas y Ungo, que son de la misma factura. No le fue muy bien económicamente, por lo que a él se debe esta frase: "No haré más casas para santos".

**PRESA CENTRAL ELÉCTRICA DE MALTRANA.** Está situada en Cerezo, barrio de Entrambasaguas, a 50 metros del molino. Es curva y tiene 13 metros de largo por 1,5 de altura. Está construida con grandes piedras unidas y rejuntadas con cemento.



*Presa Central Eléctrica de Maltrana.*





**Abundando en este tipo de denuncias, Antxon Aguirre reitera la protesta por este tipo de acciones en El Diario Vasco:**

## NUESTRA HISTORIA EN PELIGRO

*Antxon AGUIRRE SORONDO*

El que fue gran Ingeniero de Caminos José Antonio Fernández Ordóñez decía que en nuestro patrimonio civil hay que analizar: 1. Su valor científico, 2º El valor estético, 3º El valor histórico, 4º El valor simbólico y 5º El valor de uso. Viene esto a cuento, porque días pasados en este mismo medio se publicó un artículo en el que se indicaba que se estaban “*adaptando las presas de nuestra provincia para el paso de los peces*”. Por ello entre el 2001 al 2009 se han demolido 9 presas de nuestra provincia. Y yo me pregunto ¿se han estudiado, se ha analizado en profundidad el valor histórico de estos elementos antes de su destrucción? Estoy de acuerdo en facilitar la repoblación piscícola de nuestros ríos, pero también del mantenimiento de parte de nuestra historia como son las presas, testigos de nuestro primer desarrollo pre-industrial. Lo que yo pregunto es que si se está analizando seriamente todas y cada una de ellas antes de su demolición. Por otra parte creo que hoy es factible ambas cosas y el mantenimiento de estos elementos, buscando otras soluciones que no sea su “*sistemática demolición*” y no me sirve que me digan que esto ya se está aplicando en algunos casos. Toda demolición es irreversible, sea 1, 9 o 100.

**Aquí están nuestras protestas pero habrá que pensar en adoptar iniciativas de más alcance para preservar nuestro patrimonio, que no es incompatible con otras actividades económicas, sociales y de recreo.**

### 8.- ULTIMA HORA

La reunión de la JUNTA DIRECTIVA de ACEM se celebrará los días 12-13 de diciembre de 2009. La convocatoria con el Orden del Día, el lugar y la hora de la celebración se difundirá en la web de ACEM y se enviará por e-mail a los socios.

### COMO HACERSE SOCIO DE ACEM.

Bastará ingresar en la c/c de La Caixa nº 2100 8018 43 0200003957 la cantidad de 30,00 € como cuota anual y remitir los datos personales, sin olvidar las direcciones postal y de correo electrónico y cuales son los intereses en relación con los ingenios tradicionales a una cualquiera de estas direcciones:

Correo del Presidente Antxon Aguirre: antxonaguirre@euskalnet.net

Correo del Secretario General: José María Izaga: jmizaga@fordeba.com

Correo del Tesorero: Félix Pinto: fepims@ono.com

A la recepción de tus datos y del ingreso de la cuota anual de 2009, recibirás un saludo de bienvenida a ACEM, la Asociación para la Conservación y el Estudio de los Molinos y podrás participar en los actos que la Asociación lleva a cabo: asistir y participar en las Asambleas Generales y Reuniones de Trabajo, viajes y visitas temáticas, exposiciones, contactos con otras Instituciones y asistir a los Congresos de ACEM...además de recibir en tu correo electrónico este MOLINUM de periodicidad bimensual.

**NO LO DUDES, TE ESPERAMOS**



**!!!NOS VEMOS EN ZAMORA!!!**