

MOLINUM

CUARTA ÉPOCA
NOVIEMBRE-DICIEMBRE 2010



PARQUE DEL AGUA. ANIEZO (CANTABRIA)



En un encantador rincón de la comarca cántabra de Liébana, muy próximo a los Picos de Europa, se encuentra un pequeño parque del agua, muy acogedor, en el que el agua y su aprovechamiento preindustrial son los protagonistas. En la foto superior el molino. En las inferiores, la pisa (como se les denomina en tierras cántabras) o batán para golpear, desengrasar y enfurtir los paños; y el potro de herrar los animales. (Fotografías de Félix Pinto)

INDICE

PORTADA DE FELIX PINTO MARTIN

1.- (A MODO DE) EDITORIAL

p 3 .- Antxon Aguirre Sorondo

2.- ACERCAMIENTO AL ALMA DEL MOLINO

p 3.- Félix Pinto Martín. EL MOLINO EN LA POESÍA Y LA POESÍA EN EL MOLINO

3.- INFORMACIONES

p 6.- Zacarías López-Barrajón Barrios. HASTA EL FINAL, NADIE ES DICHOSO... GAFADA HISTORIA DE UNA PUBLICACIÓN.

p 7.- Redacción. INTRODUCCIÓN A LOS MOLINOS DE LAS TABLAS DE DAIMIEL.

p 9.- Redacción. NOVIDADE EDITORIAL. Revista Molinología Portuguesa - Numero Anual 2009

p 10.- Aina R. Serrano Espases. JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS EN EL CONJUNTO ETNOLÓGICO DE CAN GARRASECA (LLUCMAJOR, MALLORCA)

p 12.- Redacción. LA LIBRERÍA CAZARABET

4.- COLABORACIONES

p 12.- Antxon Aguirre Sorondo. EL MOLINERO SCANDELA

p 13.- Javi Castro. LOS MOLINOS DE YESO DE MUTRIKU: LA MAGDALENA Y BARRENENGOA

p 21.- Koldo Lizarralde Elberdin. APRAIZ ERROTA

p 25.- José Mari Izaga Reiner. DE LOS BETUNES Y COMO SE HACEN.

p 26.- Antxon Aguirre Sorondo. CENSO DE MOLINOS

p 27.- Antxon Aguirre Sorondo. ENCUESTA TÉCNICA

p 34.- Redacción. NORMAS PARA PRESENTAR LAS COLABORACIONES AL BOLETIN DIGITAL DE ACEM “MOLINUM”

p 35.- Redacción. ULTIMA HORA

1.- (A MODO DE) EDITORIAL

Antxon Aguirre Sorondo
Presidente de ACEM

Van pasando los meses y de nuevo estamos aquí para hablar de lo que nos gusta, los molinos y aparatos de accionamiento por medio de energías tradicionales.

Desde la anterior revista pocas cosas han pasado en nuestro mundo molineril, pero algunas hay. Por ejemplo el pasado día 7 de octubre se realizó en la sala de actos del ayuntamiento de Alcázar de San Juan el libro de actas de las V Jornadas de Molinología, celebradas entre el 18 al 21 de octubre en Alcázar de San Juan (Ciudad Real). Tomaron la palabra en el acto el Vice-consejero de la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha, el alcalde de Alcázar de San Juan y por parte de ACEM el socio Domingo Alberca. Esperemos que a partir de este momento los que participaron en dicho congreso vayan recibiendo dichas actas, no obstante les recomiendo reclamen dicha obra a info@quijote.es.

Otro de los eventos realizados fueron unas jornadas sobre molinos realizadas entre el 4 y el 7 de octubre pasado organizadas por el Parque Natural de Tablas de Daimiel (Ciudad Real) para formación de guías de la zona, y en la que participaron entre otros ponentes varios socios de la ACEM.

El pasado 27 de octubre se entregó por parte de nuestro socio de honor la Fundación Juanelo Turriano el Premio García-Diego a Juan Luis Delgado Macías, Licenciado en Historia por la Universidad de Aguascalientes (México) y actualmente realizando su tesis doctoral en la Autónoma de Madrid. El trabajo se titula "*Historia técnica de la resina en España (1826-1936)*" y en él se valoró la calidad de la investigación, la originalidad del tema y su aportación al conocimiento de los sistemas de extracción y explotación de la resina, así como de la política forestal desarrollada en España a lo largo de los años.

Por otra parte poco a poco vamos siendo más socios en la ACEM.

<<<<0000>>>>

2.- ACERCAMIENTO AL ALMA DEL MOLINO

EL MOLINO EN LA POESÍA Y LA POESÍA EN EL MOLINO

Félix Pinto Martín
fepima@ono.com

Para acercarnos al molino es esta ocasión hemos decidido que sea a través de la poesía, y el Diccionario de la Real Academia Española, nos dice que poesía es la manifestación de la belleza o del sentimiento estético por medio de la palabra, en verso o en prosa, y también, de forma más empírica, nos la hace concebir como idealidad, lirismo, cualidad que suscita un sentimiento hondo de belleza, manifiesta o no por medio del lenguaje.

Está claro que poesía es belleza y sentimiento. Es una manera sublime de plasmar la realidad a través del sentimiento, mediante la palabra. Es el lenguaje del alma, que contemplando la existencia de personas y cosas, las transforma en comunicación armónica y bella y así las hace llegar a los demás.

El poeta traduce la realidad en ritmo y sensibilidad, unas veces tierna y dulcemente, otras con dureza y acritud, pero siempre con gran sentimiento.

La poesía ha sido el lenguaje utilizado por muchos, de una manera más o menos culta, más o menos heterodoxa, para explicar, transmitir o reivindicar.

En las horas de “vela” en el molino muchos fueron los que dejaron plasmado mediante sus versos su cotidianidad, muchos nos transmitieron “las idas y venidas al molino”, los “dimes y diretes”.

También fueron muchos los grandes poetas que para sus versos se inspiraron en el molino o lo utilizaron como sujeto activo.

Hoy pretendo traer a todos, recordar a unos y dar a conocer a otros, la poesía “EL SILBO DEL DALE” de Miguel Hernández; y como ya es habitual en este apartado de MOLINUM no podemos llegar al testimonio poético sin hacer una pequeña biografía de su autor.

MIGUEL HERNÁNDEZ

Poeta español nacido en Orihuela, Alicante, en 1910.

Estuvo escolarizado hasta los 15 años, en que su padre, campesino, dispone que abandone los estudios y se dedique al oficio de pastor de cabras. Pero él continúa siendo un ávido lector y comienza a escribir sus primeros poemas.

Guiado por su amigo Ramón Sijé, pseudónimo de José Marín Gutierrez, y de otros personajes como Manuel Molina y Carlos Fenoll, se inició en la poesía y frecuenta los círculos poéticos muy tempranamente. Publicó su primer libro “Perito en lunas” en 1933 y posteriormente, los sonetos agrupados en “El rayo que no cesa”, marcaron la experiencia amorosa del poeta.

Su poesía se caracterizó por un marcado carácter social, con especial preocupación por los pobres y los desheredados.

Durante la guerra civil militó muy activamente en el bando republicano como Comisario de Cultura, siendo encarcelado y condenado a muerte, pena que le es conmutada por la de treinta años, tras la intercesión de José María de Cossío y de Luis Almarcha, vicario general de la Diócesis de Orihuela.

Enfermo en prisión, publicó su última obra, “Cancionero y romancero de ausencias”.

Falleció estando cumpliendo condena en 1942.

EL SILBO DEL DALE

Dale al aspa, molino,
hasta nevar el trigo.

Dale a la piedra, agua,
hasta ponerla mansa.

Dale al molino, aire,
hasta lo inacabable.

Dale al aire, cabrero,
hasta que silbe tierno.

Dale al cabrero, monte,
hasta dejarle inmóvil.

Dale al monte, lucero,
hasta que se haga cielo.

Dale, Dios, a mi alma,
hasta perfeccionarla.

Dale que dale, dale,
molino, piedra y aire,

cabrero, monte, astro,
dale que dale largo.

Dale que dale, Dios,
¡ay!
Hasta la perfección.

Y junto a la poesía de los grandes poetas, como Miguel Hernández al que acabamos de citar, encontramos la poesía del pueblo, la poesía popular, la atribuida a los llamados “poetas menores”, expresión no aceptada por todos. Pero no es este debate el que se quiere transmitir aquí, el objetivo es hacer una sencilla manifestación de su existencia y rendir noble tributo a su valiosa capacidad de transmisión, una veces oral, otras escrita.

El poeta del pueblo manifestaba su sentimiento, sus vivencias, con extremada claridad y sensibilidad. Muchas veces no se puede diferenciar si el contenido nos rebela una realidad o algo imaginado, pero en uno u otro caso lo que hace es una clara manifestación de un deseo, de una alegría, de una pasión, de un sufrimiento o cualquier otro sentimiento vivido o no y lo realiza con una difícil sencillez.

Así nos han llegado las siguientes muestras, muchas de las cuales incluso fueron musicalizadas:

Vente conmigo a la fuente
Que está detrás del molino
Y al son del agua que corre
Háblame de tu cariño.

Estoy ronco, arronquecido,
Arronquecí en el molino,
No se si fue la parola
Si el suenito del río.

Los molinos no son casas,
Porque están por los regueros.
Son cuartitos retirados
Para los mozos solteros.

La molinera trae corales
Y el molinero corbatín
¿de dónde sale tanto lujo
si no salen del molín?

Y les dejo saboreando estos versos, les dejo hasta el próximo encuentro sentado en un ribazo desde donde contemplo un viejo molino, por el sendero bajan las caballerías cargadas con sus quilmas llenas de grano, el molinero trajina en las compuertas donde la broza pretende jugarle alguna mala pasada, un campesino canta una tonada de sementera, unas mujeres tienden sus blancas sábanas a secar en la verde pradera y unos rapaces corretean detrás de una lagartija que juguetea con ellos escondiéndose entre las piedras.

<<<<0000>>>>

3.- INFORMACIONES

HASTA EL FINAL, NADIE ES DICHOSO... GAFADA HISTORIA DE UNA PUBLICACIÓN.

Zacarías López-Barraión Barrios
zacabarrios@telefonica.net

¡ POR FIN ¡ se celebró la ansiada presentación del libro de Actas del Vº Congreso Internacional de Molinología celebrado en Alcazar de San Juan. A parte de los políticos, el Alcalde de Alcázar de San Juan y el Vice-Consejero de Educación, Ciencia y Cultura de la Junta de Comunidades de Castilla la Mancha poca afluencia de público donde ACEM estuvo representada por Domingo Alberca Manjavacas, que tomó la palabra, junto con las autoridades ya mencionadas. También estuvo presente el Responsable del Área de Cultura de Sociedad Don Quijote de Conmemoraciones Culturales.



La verdad es que ha habido mala suerte desde el principio con esta publicación. Las bases fueron buenas, ya que el Vª Congreso celebrado en Alcázar de San Juan en el año 2005 y que venía a complementar los fastos de celebración del IVª Centenario de la publicación de la Primera Parte de El Quijote, transcurrió de manera impecable.

Tras su celebración se dio un tiempo de margen a ponentes y comunicantes para entregar sus escritos, asunto que excedió en tiempo, en mucho tiempo y parece ser que también en la forma. Ya que algunos de los escritos enviados no cumplían las condiciones de entrega por lo que hubo que hacer todo un trabajo de revisión de los trabajos para unificar los criterios acordes a todos ellos.

Para más “inri” la crisis también ha tenido su papel protagonista en el asunto ya que la imprenta a la que se encargó el trabajo de edición ha atravesado malos momentos, siendo este su último trabajo antes de su cierre.

Y finalmente, se ha demorado muchísimo su presentación, puesto que dos días antes de la celebración del congreso de Zamora, la publicación era un hecho, pero se ha preferido una presentación oficial –con la dificultad que eso conlleva en la adecuación de la agenda de cargo público, máxime cuando estos han estado cambiando en los dos últimos años -.

No hay excusas, las Actas debían de haberse editado mucho antes, pero ya son una realidad, quedémonos con eso, y con algo más...como que la edición ha sido cuidada, de tal manera que la calidad del libro (papel, fotos color, etc.) es muy buena y eso, mitiga, de alguna manera, la ansiedad que todos teníamos por tener el resultado final del Vª Congreso en nuestras manos.

Esperemos que se haga una buena distribución y el libro llegue a todos, aunque parece que hay problemas con el listado de participantes al Vº Congreso, por lo que recomiendo se pongan en contacto con la Sociedad Don Quijote de Conmemoraciones Culturales (info@quijote.es) todos aquellos que participaron en él facilitando los datos para su envío.

Todo es mejorable, ya lo sabemos, pero quizás la lectura de los trabajos que contienen el citado libro nos ayude a olvidar todas las peripecias que ha sufrido una publicación que estaba predestinada a la demora. Pero no hagan caso de este que suscribe, puesto que mi condición de castellano-mancheño y de actor secundario en la confección del Vº Congreso eran motivos suficientes para poner todo el empeño posible en que este trabajo viera la luz.

<<<<0000>>>>

INTRODUCCIÓN A LOS MOLINOS DE LAS TABLAS DE DAIMIEL.

Por su interés insertamos a continuación el programa completo de este Curso, tomado de TAJAMAR, en el cual participaron varios de nuestros amigos como ponentes, socios de ACEM. **Redacción**

LUGAR DE CELEBRACIÓN Y FECHA: CENTRO DEL AGUA Y LOS HUMEDALES MANCHEGOS DEL 4 AL 7 DE OCTUBRE DE 2010.

COORDINADOR: CARLOS ANTONIO RUIZ DE LA HERMOSA RUIZ DE LA HERMOSA (DIRECTOR-CONSERVADOR DEL P. N. LAS TABLAS DE DAIMIEL).

Lunes Día 4 (Jornada teórica)

- 8:30 a 9:00 Presentación del curso y entrega de la documentación por parte de los alumnos. D. Carlos Antonio Ruiz de la Hermosa. Director-Conservador del P. N: Las Tablas de Daimiel
- 9:00 a 10:00 “Orígenes y tipología de molinos en el mundo”. D. Antxon Aguirre Sorondo. Presidente de la Asociación para la Conservación y Restauración de Molinos (A.C.E.M.)
- 10:00 a 11:00 “Molinos hidráulicos de ribera en el Guadiana: desde los Ojos de Villarrubia hasta el Emperador”. D. Miguel Ángel Hervás. Director del Yacimiento Arqueológico de Calatrava la Vieja.
- 11:00 a 11:30 Pausa café.
- 11:30 a 12:30 “El molino de Molemocho. Su historia e importancia”. D. Ángel Aranda Palacios y Dña. Petra Martín Prado. Arqueólogos e Historiadores. ARQUEOTEC.
- 12:30 a 13:30 “La restauración del edificio del Molino de Molemocho”. D. Juan Almagro. Jefe de Área de la Confederación Hidrográfica del Guadiana.
- 13:30 a 14:30 “Cuentos, leyendas y otras curiosidades en torno a la molinería”. D. Antxon Aguirre Sorondo. Presidente de la Asociación para la Conservación y Restauración de Molinos (A.C.E.M.)
- 14:30 a 15:00 Fin de la actividad.

Martes Día 5 (Jornada teórica)

- 9:00 a 10:00 “La energía del agua desde la antigüedad hasta nuestros días”. D. José María Izaga Reiner. Secretario de la Asociación para la Conservación y Restauración de Molinos (A.C.E.M.)
- 10:00 a 11:00 “Restauración de la maquinaria del molino de Molemocho. Importancia de estas restauraciones en la actualidad”. D. Domingo Alberca Manjavacas. Ingeniero molinero.
- 11:00 a 11:30 Pausa café
- 11:30 a 12:30 “La restauración de los molinos de viento”. D. Domingo Alberca Muñoz. Ingeniero molinero.
- 12:30 a 13:30 “Rehabilitación del Real Ingenio Hidráulico de la Fábrica de la Moneda de Segovia”. D. José María Izaga Reiner. Secretario de la Asociación para la Conservación y Restauración de Molinos (A.C.E.M.)
- 13:30 a 14:00 Fin de la actividad.

Martes Día 5 (Práctica)

- 17:30 a 19:00 “Visita al Centro de Visitantes del Molino de Molemocho. Parque Nacional Las Tablas de Daimiel”. D. Domingo Alberca Muñoz. Ingeniero molinero.

Miércoles Día 6 (Jornada Práctica)

- 9:30 a 11:00 Visita al molino hidráulico del “Rezuelo”. Membrilla (Ciudad Real).
- 11:30 a 13:00 Visita a un molino de viento. Campo de Criptana (Ciudad Real).
- 14:00 Fin de la actividad.

Jueves Día 7 (Jornada teórica)

- 9:00 a 10:30 “La restauración de los puentes de acceso al molino de Molemocho”. D. Ángel Aranda Palacios y Dña. Petra Martín Prado. Arqueólogos e Historiadores. ARQUEOTEC. D. Javier Navarro. Arquitecto.
- 10:30 a 11:30 “Patrimonio y paisaje fluvial. Las ferrerías”. D. Luís Azurmendi Pérez. Arquitecto y Vicepresidente de la Asociación para la Conservación y Restauración de los Molinos (A.C.E.M.)
- 11:30 a 12:00 Pausa café

12:00 a 13:00 La molienda en los antiguos ejércitos y la influencia de Vitruvio. D. Domingo Alberca Muñoz. Ingeniero molinero.
13:00 a 14:00 “Paisaje litoral y mareas: los molinos de mareas”. D. Luís Azurmendi Pérez. Arquitecto y Vicepresidente de la Asociación para la Conservación y Restauración de los Molinos (A.C.E.M.)
14:00 a 14:30 Evaluación y cierre del curso.

<<<<0000>>>>

Este texto nos ha sido remitido por Jorge Miranda, participante en el 7º Congreso. Por su interés lo publicamos como información. **Redacción**

NOVIDADE EDITORIAL. Revista Molinologia Portuguesa - Numero Anual 2009

Já saiu o Volume Anual 2009 da Colecção MOLINOLOGIA PORTUGUESA!
Ainda há alguns exemplares do Numero Anual 2008 para venda ao mesmo preço.
A Edição de 2007 encontra-se esgotada.

Esta publicação poderá ser adquirida aos seguintes preços:

- Assinantes da Rede Portuguesa de Moinhos: 7,50 €+ custos de envio (até 5 exemplares)
- Membros da TIMS: 9,00 €+ custos de envio (até 5 exemplares)
- Publico em geral: 10,00 €+ custos de envio

Para tal basta solicitar por email para etnoideia@gmail.com o número de exemplares pretendidos e a morada a fim de podermos calcular os respectivos custos de embalagem e envio postal.

Saiba mais em www.moinhosdeportugal.org

DETALHES

.....
ÍNDICE

Era uma vez...uns moinhos
MÁRIO SOUSA

Moinhos da Ribeira de Seiça e do Casenho (Figueira da Foz)
INÊS PINTO

Reaproveitamento de mós em pavimentos de casas rústicas no concelho da Amadora
JORGE LUCAS

Os Moinhos de Maré em Aldeia Gallega do Ribatejo e Alcochete
JOAQUIM BALDRICO

Moinho da Ponte
Um moinho de água em Torrão - Alcácer do Sal
MICAELA SÉCIO

Evolução da tecnologia tradicional de moagem
FRANCISCA MENDES

As varas, as velas, as cordas e os búzios - Componentes fundamentais dos Moinhos de Vento
da Região Oeste
JORGE MARTINS e LUIS MARTINS

Moinhos e moleiros em Guerra Junqueiro, Camilo e Eça
JOÃO BOTELHO

Moinhos para quê, Hoje?
Tradição e Sociedade do Conhecimento na Criação de Valor
JORGE MIRANDA

FICHA TÉCNICA

Título: Molinologia Portuguesa, Volume anual 2009
Coleção: Molinologia Portuguesa, nº 3
Capa: Manuel da Silva, Moleiro do Moinho da Nespereira, Casa Nova da Cruz, São Teotónio, Odemira,
fotografado durante a reconstrução do Moinho da Nespereira (cortesia Sarah Gredley ,
Nespereirinha Turismo Rural) - 2008 (foto: Jorge Miranda)
Design gráfico: Jorge Lucas
Paginação: Gisela Encarnação e Paulo Oliveira Lopes
Revisão: Lígia Garrido
Edição: Etnoideia , Projecto de Desenvolvimento Rural Lda

© 2010 - Todos os direitos reservados.
Não está autorizada a reprodução total ou parcial sem autorização escrita do editor.

ISBN 978-989-8104-05-2

Distribuição gratuita aos assinantes da Rede Portuguesa de Moinhos
www.moinhosdeportugal.org

Com os melhores cumprimentos,

Jorge Miranda

<<<<000>>>>

JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS EN EL CONJUNTO ETNOLÓGICO DE CAN GARRASECA (LLUCMAJOR, MALLORCA)

Aina R. Serrano Espases
aserrano@conselldemalloca.net

El pasado sábado día 2 de octubre tuvo lugar una jornada de puertas abiertas en el conjunto etnológico de Can Garraseca, situado en el término municipal de Llucmajor, en Mallorca, que ha sido restaurado recientemente por el Departamento de Medio Ambiente del Consell de Mallorca en el marco del Programa de restauración del medio rural. La jornada, organizada por la propiedad, conjuntamente con el Ayuntamiento de Llucmajor y el Consell de Mallorca, consistió en 5 visitas guiadas y contó con la asistencia de un total de 250 personas.

Este conjunto etnológico incluye los elementos localizados dentro del antiguo huerto y diversas construcciones diseminadas por el predio. En cuanto al antiguo huerto, en su interior y cercado por paredes básicamente construidas con la técnica de piedra en seco, encontramos un molino de viento harinero y dos aljibes. El molino es de tipología de torre estrecha con plataforma maciza y obrador en la parte inferior. Antes de su restauración no conservaba ningún elemento de la maquinaria, aunque por sus características y dimensiones arquitectónicas, presuponemos que tenía 6 aspas con aparejo de vela latina, que se orientaban al viento mediante un palo guía. También, hallamos en la finca de Can Garraseca otras construcciones como barracas, cisternas, cadollas, etc.

Los trabajos de restauración, que duraron 8 meses (septiembre 2009 – mayo 2010), fueron ejecutados por los trabajadores de la brigada de albañiles restauradores y del taller de herrería y carpintería, todos ellos adscritos al Programa de restauración del medio rural del Departamento de Medio Ambiente. La dirección de la obra fue a cargo de la coordinadora del programa, Aina R. Serrano Espases, quien contó con la ayuda de la arquitecta técnica. Cabe destacar que, además de la restauración arquitectónica del molino, de los dos aljibes, y de la pared que cerca el recinto, se han reconstruido todos los elementos de la maquinaria interior del molino, con lo cual éste es el primer molino que puede volver a moler grano después de 70 años. Además, se llevó a cabo la restauración de una barraca de pegujalero y se realizaron intervenciones menores en otros elementos.



Visita al conjunto del huerto.



Interior del molino



Visita a la barraca de pegujalero.

<<<<0000>>>>

LA LIBRERÍA DE CAZARABET

Antxon Aguirre, nuestro Presidente, me sugiere que ofrezca la dirección de esta Librería Digital –conocida ya de algunos de nosotros- porque en sus diferentes publicaciones *on line* ofrece una amplia información sobre ingenios tradicionales, etnografía y etnología, patrimonio industrial y un largo etcétera. Dispone así mismo de un catálogo de libros y revistas sobre los asuntos referidos. **Redacción**

Contactos:

www.cazarabet.com
librería@cazarabet.com

<<<<0000>>>>

4.- COLABORACIONES

EL MOLINERO SCANDELA

Antxon Aguirre Sorondo
antxonaguirre@euskatel.net

En 2001 el historiador Carlo Ginzburgo publicó una obra titulada *"El queso y los gusanos. Cosmos según un molinero del siglo XVI"*ⁱ, obra recientemente comentada por el periodista Braulio García Jaén en el periódico Públicoⁱⁱ, y del que tomo los datos. Y

es que me parece de gran interés para los amantes de los molinos hablar de este curioso personaje, el molinero italiano Domenico Scandela.

Domenico Scandela nació en Montereale, al noroeste de Italia en 1532 y era conocido como Menochio. Según sus palabras fue: "*molinero, carpintero, aserrador y albañil*", aunque el principal oficio fue el primero, el de molinero. Tuvo once hijos, de los cuales en 1583 ya habían fallecido cuatro. No sabía leer y escribir, y a pesar de ello llegó a ser alcalde de su pueblo.

El 23 de septiembre de 1583 es denunciado por el obispo de su zona ante el tribunal de la Santa Inquisición. La causa, según leemos en la obra de Ginzburg fue que "*Menochio seguía elucubrando cosas altas, oponiendo sus propias ideas en materia de fe a los decretos de la iglesia*". No hay que olvidar que hacía solamente veinte años que se había terminado el Concilio de Trento, en el que se marcó lo que eran las "*verdades eternas*". Ello llevó a Menochio a juicio, en donde se presentó con el traje de molinero: un abrigo, una capa y un gorro de lana blanca.

Declararon diversos testigos. Un vecino dijo: "*Yo le he oído decir que al principio este mundo no era nada y que fue batido como una espuma del agua del mar y se coaguló como un queso, del cual luego nació gran cantidad de gusanos y estos gusanos se convirtieron en hombres, de los cuales el más poderoso y sabio fue Dios*". Menochio no creía que Dios hubiera creado el mundo, ni que el cristianismo fuera una religión superior a las demás. Otro testigo dijo: "*Yo soy zapatero, y tu un molinero, no eres un hombre educado, así que de qué sirve hablar sobre eso*".

El tribunal llegó a la conclusión que una persona de su nivel no podía haber inventado todas estas teorías, por lo que sospechó que tuviera relación con los protestantes, por lo que torturó a Menochio "*para obtener la verdad*". El molinero afirmaba y reafirmaba que todo era cosa suya: "*Creo que cada uno cree que su fe es la buena, pero no sabe cuál es la buena. Como mi abuelo y los míos han sido cristianos, yo quiero seguir siendo cristiano y que esta es la buena*". Pero de poco le sirvieron ya estos argumentos pues fue condenado a la hoguera por hereje muriendo en la plaza el 6 de julio de 1601.

Esta la historia de un molinero que osó pensar libremente en una sociedad ideológicamente tiranizada.

¹ GINZBURG, Carlo. *El queso y los gusanos. El cosmos según un molinero del siglo XVI*. Ediciones Península. Barcelona. 2001.

¹ GRACÍA JAÉN, Braulio. *Un molinero con vistas al cosmos*. Público. 27.08.10. p. 34.

<<<<0000>>>>

LOS MOLINOS DE YESO DE MUTRIKU: LA MAGDALENA Y BARRENGOIA

Javi Castro
jc1710@wanadoo.es

Nada se conocía de la existencia de molinos de moler piedra de yeso calcinada en Mutriku (Gipuzkoa). Este artículo trata de aportar los datos suficientes como para dar a conocer la existencia de al menos dos molinos yeso en la zona: La Magdalena y Barrenengoa. El de Barrenengoa, con 500 años de historia a sus espaldas ya

desapareció y solo se conserva el topónimo del lugar. El de La Magdalena aún se puede visitar y conocer, aunque instalado en otro lugar cercano.

De molino a fuente: ¿Restauración o reciclaje?

Durante las obras de excavación realizadas en la zona de la Magdalena de Mutriku (Gipuzkoa) a finales del año 2008, fueron halladas varias grandes piedras de caliza que no fueron tenidas en consideración por desconocer su función. Quedaron apartadas junto a Villa Magdalena igual que el resto de elementos pertenecientes al antiguo molino de yeso que allí existió.

Según los datos que se han podido obtener una vez avanzadas las obras, un responsable de las mismas en vez de tirar las piedras como si de escombros se tratara, ordenó llevar las piedras a un lugar del barrio de Laranga para regalárselas a un vecino de la zona, "Pikua", para que las reaprovechara como dispusiera en su terreno. Según las informaciones verbales consta que las maderas que se hallaron se cortaron para quemarlas y que los elementos metálicos del molino fueron enviados a la chatarrería, todos ellos sin un valor aparente. Nadie en el Consistorio de Mutriku reparó en el valor patrimonial, aunque la zona era de presunción arqueológica desde el año 1997 (1).

Una vez descargadas en el nuevo hogar, allí estuvieron las grandes piedras varios meses, cerca de un par de años, hasta que "Pikua" pretendió reutilizar las piedras en componer una puerta para el agroturismo-restaurante que tenía proyectado construir junto al caserío familiar Pikoaga, pero la extraña forma de las piedras le hizo desistir. Pensó entonces en aprovecharlas tal cual estaban y decidió reciclar las piedras, aunque algunas estaban rotas por efecto del transporte y la descarga sin ningún cuidado, para montar una gran fuente ornamental aprovechando que también disponía de una gran roca de unas 3 Tm. procedente de las obras de desmonte realizadas en un lapiaz calizo cercano. Dicho y hecho. Con un diseño muy particular colocó la base de los diez grandes gajos de las piedras de la solera sobre un pedestal algo elevado, evitando colocarlas a ras del suelo, para dar realce al conjunto.

Unió las 10 piedras de unos 500 kg. cada una con la ayuda de su yerno Luis y colocó la gran roca caliza encima, bien anclada y poniendo media muela que también le trajeron de la Magdalena con el resto de piedras, apoyada en un costado a modo de piedra de molino volandera, de forma vertical algo inclinada por su forma troncocónica. Después taladró todo el conjunto para dotar de una alimentación axial a la fuente, colocando además una pequeña bomba en circuito cerrado para la alimentación continua de la fuente ornamental que había diseñado. La instalación de la fuente se ejecutó durante el pasado mes de junio de 2010.

Sobre el resultado de la nueva fuente, colocó además algunos elementos etnográficos reciclados, tales como una "lixibarrí" (piedra para la limpieza de la colada) coronando el conjunto y dos grandes recipientes "txerriaskak" de los usados para dar la comida a los cerdos.



El molino de la Magdalena reconvertido en fuente

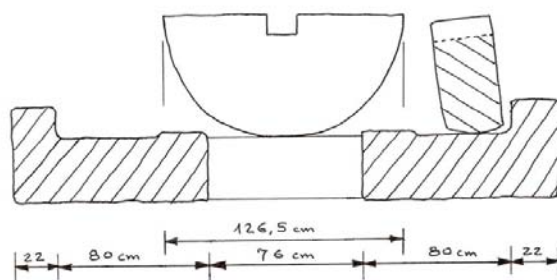
Para el autor de la fuente reciclada el conjunto era su obra maestra, que recibiese a los clientes del restaurante-agroturismo al llegar, restos de un extraño molino que ahora marcaba el acceso al establecimiento hostelero de la familia y por eso colocó sobre un lateral una cartela de piedra con la indicación de “Pikua”.

Visitada la zona, situada junto al caserío Pikoaga del barrio de Laranga de Mutriku, uno no repara inicialmente en la importancia del conjunto, puesto que la fuente y la gran roca que lo realzan disimulan lo que bajo ellas se esconde. Pero el que esto suscribe enseguida reparó en los detalles que lo diferencian de un molino habitual y comenzaron las preguntas para saber de donde habían traído las piedras de aquel extraño molino, que podría tratarse de un trujal o lagar único por la zona.

Lo mismo que en el caso del reciente hallazgo de una mina de yeso en las obras de excavación del subsuelo de la zona de la Magdalena (2), y como ya queda dicho no consta que nadie de los responsables puso el hecho del hallazgo de los restos del molino en conocimiento del Ayuntamiento, ni de la Diputación Foral. Lo que queda de una parte de las piedras del molino ha sido conservado por el buen criterio del Sr. Jose Luis Elorza “Pikua” que vió en esas piezas algo extraño y decidió conservarlas para ponerlas a la vista, en vez de picarlas para hacer una puerta, o tirarlas tal cual a la escombrera como era lo que estaba previsto inicialmente, aunque dándole otro uso más sencillo: recicladas en forma de fuente ornamental.

Descripción del ingenio

Se trata de un molino de piedra, para moler yeso, que no ha conservado la estructura de madera que debía contener y al que le quedan algunos restos de elementos metálicos que unían las piezas del conjunto y algo de yeso (sulfato calcico) que hemos detectado en alguno de sus recovecos.

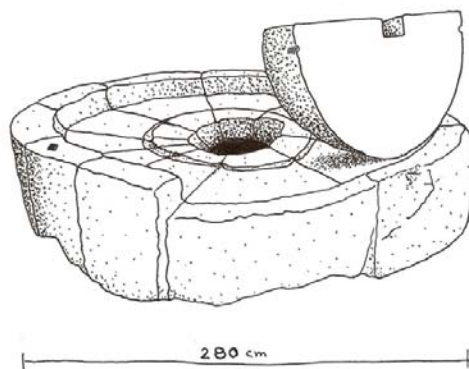


MOLINO PARA YESO

J.C.

Croquis de los restos del molino de yeso de la Magdalena

La piedra de la que está fabricado es caliza gris, abundante por la zona cercana a su primitivo asentamiento. El diámetro de la estructura actual es de 2,80 metros, con un hueco central de 0,76 m. de diámetro. Consta de 10 gajos o fracciones que tienen un espesor de 0,50 metros con un rebaje de 17 centímetros en forma de pista, formando una solera, para que el rulo o rueda volandera rote sobre ellos. Todo el conjunto forma una circunferencia de 8,70 metros. Ahora estas piedras soleras están algo elevadas, pero es de comprender que en origen estarían a nivel del suelo (ver dibujo). La piedra volandera que giraría para aplastar la piedra de yeso calcinada, como una rueda de un vehículo, sobre la pista de la base solera, es también de caliza del lugar y podría haber más de una rueda, aunque solo se ha conservado media piedra, de 1,5 varas de diámetro (1,26 m) con forma toncocónica, de 30 cm de espesor y que mantiene el orificio de forma cuadrada que la uniría al eje de giro del conjunto. El cercano lugar de donde proceden las 10 piezas está situado al oeste del casco histórico de Mutriku, alejado del pequeño río Ondaberroerrika unos 200 metros y no se han encontrado restos de conducción de agua que lo alimentase por lo que la hipótesis es que debió ser un molino de sangre, de tracción animal, del tipo rulo o “mola asinaria o jumentaria” romana.



MOLINO PARA YESO, DE PIEDRA, DE LA MAGDALENA
- MUTRIKU -

J.C.

Dibujo de los restos del molino de la Magdalena.

Se tienen noticias de la existencia de lagares pertenecientes al hospital y ermita de la Magdalena en 1727 pero no se cita la existencia de minas de yeso en la zona (3). Las primeras noticias de la existencia de minas de yeso en Mutriku que hemos encontrado datan del año 1771 (4) y en concreto hemos hallado una mina para hacer yeso a mediados del siglo XIX (5), por lo tanto la explotación yesífera del diapiro del Triásico Superior de Mutriku necesitaría de la presencia de hornos y molinos en sus cercanías. De la existencia de hornos ya habíamos tenido indicios al observar a lo lejos algunos restos durante las obras de excavación, acometidas para las nuevas viviendas VPO que

se han ejecutado en la zona de la Magdalena y que habíamos hecho una somera referencia en la revista Deba nº 74, pero nadie había reparado en el molino que existió en la zona (6).

Se ha descartado que el molino sea de trigo, maíz o uva y por el tipo de piedra volandera y la base de la solera indica que molería algo sólido, como es el caso de las piedras de yeso que saldrían del horno de calcinación (7).



Zona de la Magdalena donde se han construido las viviendas VPO.

Proceso de fabricación de yeso

La piedra de mineral de yeso se saca de la mina, después se machaca en pequeños trozos y se introduce en hornos para calcinarla a unos 120 °C, luego se muele “a rulo” y finalmente se cuela por un cedazo para obtener el polvo fino para la venta, los gránulos gruesos que quedan en el cedazo se vuelven a colocar en el molino para desmenuzarlos en polvo fino, que se vuelve a tamizar. Los datos técnicos muestran que es en el siglo XIX cuando la citada industria adquiere relevancia, coincidente con los datos históricos que hemos obtenido, probablemente para atender a la demanda de nuevas construcciones o reparaciones de las ya existentes, aunque sabemos que ya desde principios del siglo XVI se usaría yeso en algunas de las construcciones urbanas, como es el dato que se muestra la orden dada en las Junta General de las villas y lugares de Gipuzkoa celebrada en Tolosa en 1514 (8).

Datos históricos de los molinos de yeso de Mutriku

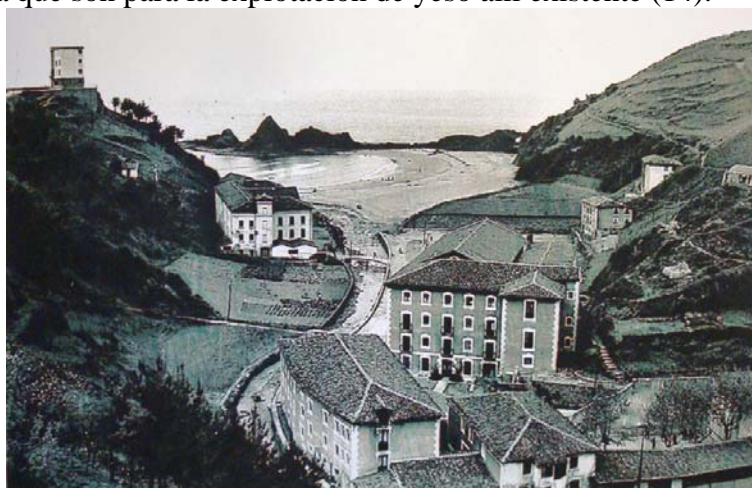
Una vez determinado que las piedras de la fuente de Pikua pertenecieron a un molino de yeso de la zona de la Magdalena, hemos realizado varias consultas a informantes que nos han confirmado que las piedras estuvieron tiradas durante un tiempo a la intemperie en la parte trasera al sur de la denominada Villa Magdalena y que no fueron trasladadas desde otro lugar, también que eran mujeres quienes laboraban en el penoso trabajo de las minas, sacando el yeso de la zona y que la escombrera de los estériles se encuentra situada junto al cruce de la carretera que sube hacia el barrio de Galdona. También hemos encontrado datos que muestran que existió un segundo molino de moler yeso, movido con energía hidráulica, al final del valle de Mijoa, en el molino de Berrenengo, situado junto a la playa de Saturraran (9). Este molino ya es citado como “Barrenerrota” en 1509, por motivo de las cuentas de unos gastos realizados en el mismo (10) y nuevamente es citado en 1551 con motivo del apeamiento de unos términos municipales junto con el cercano molino de Ormaerota (posteriormente llamado Arbelaitz) (11), aunque por los datos que hemos encontrado opinamos que en el siglo XVI no molería

pedra de yeso calcinada sino trigo o maiz y que se reconvertiría a mediados del siglo XIX en molino para piedra de yeso calcinada.

Hemos encontrado el dato de que en 1843 se obliga a aportar todo el yeso necesario para la obra interior de la nueva iglesia parroquial que en aquella época se estaba construyendo en las afueras del caso medieval de la Villa de Mutriku (12). El precio final del remate era de dos reales y medio de vellón la fanega, afirmando el rematante, Jose Miguel de Basurco, que poseía una mina de yeso de tan buena calidad como cualquier otra en la Villa.

En 1848 el agrimensor Errasti realiza una medición en Mutriku, en terrenos de Agustín de Manterola y de Manuel de Ucin, presbítero y tío carnal del también presbítero Jose Santiago, para la permuta entre ambos y cita que lindan con la cantera de la yesera en el punto de la Magdalena (13).

En el contrato de arrendamiento de 1857 de dos porciones de terreno en la huerta de la casa de Magdalena por D. Pedro Ortiz de Zarate vecino de Vitoria a D. Francisco Aranzamendi y D. Juan Agustín Mendizabal vecinos respectivamente de Ondarroa y Motrico se cita que son para la explotación de yeso allí existente (14).



Saturrarán, 1923. En primer término el edificio Barrenengoa.

En 1865 Juan Astigarraga comerciante por una parte y Jose Maria Alcorta y Juan Jose Amuchastegui labradores por la otra, firman el convenio de arrancar diez mil fanegas de yeso de la cantera de la Magdalena y conducir toda la piedra al molino de Barrenengoa y por lo tanto en esa fecha el molino ya ha sido transformado de uso, debido a la importante demanda de yeso, siendo el propietario del molino Manuel de Osa. Las piedras de yeso arrancadas de la mina las deben llevar también hasta el muelle del puerto de Mutriku para que sean allí cargadas y llevadas por por mar hasta otros destinos, a diez y ocho reales de vellón cada fanega (15).

En 1867 Francisco de Aguirre y Zabaliaga arrienda para 5 años y siete meses, por 5.500 reales de vellón al año, la casa llamada molino de Barrenengoa, sita en la inmediación de la playa de Saturrarán en la barriada de Mijoa de Mutriku, a Manuel de Osa y Pagoaga dueño de la misma, que la había comprado ocho años antes a la eibarresa Ventura de Echeverría por 12.400 reales de vellón. Manuel expone que había hecho obras reedificando la casa convirtiéndola en hospedería "*hospedería de las gentes que vienen a tomar baños de la mar en las temporadas del Verano*" y que deberá hacerse un inventario por duplicado de todos los muebles, ropa y efectos que se alquilan. En la condición tercera Manuel se reserva la parte donde se encuentra el molino de yeso y también se reseva una habitación para él y su familia, en las temporadas de invierno (16).

En 1871 Manuel de Osa vende la casa molino de Barrenengoa, por 37.000 pesetas, transformada en fonda a Juan Astigarraga y Oyarzabal, vecino de Mutriku. Manuel aduce que ha tenido que hacer grandes obras en la hospedería contrayendo bastantes obligaciones y que posee otra casa recién construida en las inmediaciones (17).



Zona de Barrenengoa en la actualidad.

El edificio pasó a denominarse “fonda Astigarraga” durante la época del esplendor de los baños de mar y la zona donde se situaba el molino de Barrenengoa fue drásticamente transformada al construirse allí varios edificios que albergaron sucesivamente otros hoteles, el Seminario (1921), la cárcel de mujeres (1937) y nuevamente el Seminario (1946), hasta su cierre en 1968. Cuando se instaló allí el citado Seminario se desviaron del canal del molino las aguas para abastecer otros usos necesarios para el servicio del centro religioso (18). Cercano a la casa de Arbelaizandi, pegante a la carretera, se puede ver un pequeño registro de la toma de aguas que se conducían hacia el molino y ya no quedan restos de la presa cercana. Pegado al muro de la carretera se puede ver uno de los depósitos construidos junto al frontón, en la época del Seminario. Hacia 1987 fueron demolidos todos los edificios y de lo que fue del molino de Barrenengoa solo queda junto al río un edificio reconvertido en establecimiento de bebidas, con un anexo de almacén, conservándose el topónimo con 500 años de historia en el lugar (19).

Agradecimientos: A Antxon Aguirre Sorondo, Luis Alburquerque, Roque Aldabaldetrecu, Jose Luis Alkorta, Josu Larrañaga, Ramon Martin (del Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa) y a Rafael Perez Beristain, a todos ellos y en especial a los residentes del valle de Mijoa de Mutriku, para que mantengan vivos los recuerdos y la historia de sus molinos.

Notas:

(1) BOPV nº 208, de 30 de octubre de 1997. *Resolución de 17 de septiembre de 1997 por la que se da publicidad a las resoluciones de 11 de septiembre de 1997 por la que se emite declaración de Zonas de Presunción Arqueológica de diversos Municipios del Territorio Histórico de Gipuzkoa.* En el condicionante primero se indica que se obliga al propietario o promotor de las obras que se pretendan realizar en dichas zonas que debe aportar un estudio referente al valor arqueológico del área y de la incidencia que pueda tener en el proyecto, así como que los Municipios afectados deben incluir en la normativa urbanística las áreas afectadas por las zonas de presunción. En la ficha del Anexo I referente a Mutriku aparece citado con el nº 17 el área intramuros del Hospital de la Magdalena (sin estructuras visibles). Consta que ningún condicionante fue indicado en el previo estudio de impacto ambiental de la obra, no se hizo ningún control arqueológico, ni tampoco fue notificado el posterior hallazgo a responsables de patrimonio cultural de la Diputación Foral de Gipuzkoa.

(2) Castro, Javier: “Una mina de yeso de mediados del siglo XIX en Mutriku, revista Deba, nº 74 (Negua-2009). Las obras que se citan han sido realizadas por el promotor Visesa (Sociedad pública adscrita al Departamento de Vivienda del Gobierno Vasco), para construir 188 viviendas VPO en la zona. La boca

de la mina fue cegada con hormigón a finales del año 2009 por entender que no tenía ningún interés y representaba un peligro.

(3) Arrieta, Leyre: *Mutriku, Gure Historiara Hurbiltzen-Una Aproximación a Nuestra Historia*, Mutrikuko Udala, 1996, pág. 159.

(4) Informe realizado en 1771, por el Alcalde de Mutriku, Antonio Miguel de Acilona, en cumplimiento de la Real Orden. El documento original se conserva en la Biblioteca de la Real Academia de la Historia, "Fondo Vargas Ponce, 9/4197". "*Hay tambien muchas minas de yeso en la orilla del mar y cercanías del Pueblo en tal grado que se vende en el día por un Real de Vellón por cada quintal de 150 libras en bruto*". Agradezco a Josu Larrañaga Arrieta la información aportada.

(5) Castro, Javier: "*Una mina de yeso ...*". Se trata de una mina que ya existía al menos en el año 1853, citada como tal en una hipoteca en la escribanía de Deba, cuyo dueño era al presbitero Jose Santiago de Ucin.

(6) Puesto en conocimiento del hallazgo del extraño molino a Antxon Aguirre Sorondo, este reparó en que se trataba de un molino de yeso asociado a la explotación yesífera referenciada en el artículo citado. Dicho molino es excepcional en Gipuzkoa, porque no se tienen datos de otros molinos similares que se hayan conservado.

(7) Aguirre Sorondo, Antxon: "*Apuntes sobre la molinería en Euskal-Herria*", revista Euskonews, nº 155, Eusko Ikaskuntza, 2002. *A finales del siglo XIX el desarrollo industrial llega a los molinos de Euskal-Herria y la fuerza del agua hace que se utilicen los viejos molinos, en todo tipo de usos industriales, como, por ejemplo, hemos encontrado sólo en Guipúzcoa usados en: hacer chocolate, pinturas, triturar yeso, cortar y pulir pizarra, fabricar cerámica, en fábricas de curtidos, de papel, en sierras mecánicas, para aserrar piedras de jaspé, en, fábricas de boinas, para producir energía eléctrica, etc.*

(8) Herrero, Victoriano José y Barrena, Elena: "*Archivo municipal de Deba (1181-1520)*", doc. 105, pág. 373. Donostia, 2005. Eusko Ikaskuntza. "*hordenaron e mandaron que de aqui adelante ninguno edifique casa en villa nin en sus arrebales de madera o tabla so pena de diez mill maravedis que al que hedificare la casa de madera o tabla le derriben que tornaren a hazer las casas de argamasa o de yeso o de tabique quitando las tablas ...*"

(9) Aguirre Sorondo, Antxon: "*Tratado de Molinología*", pág. 671. San Sebastian, 1990. Eusko Ikaskuntza. El molino de Barrenengoa es citado como Saturraran-errotta y ubicado en el desaparecido edificio denominado San Pelayo.

(10) Fernandez Martinez, Montserrat et alii: "*Fuentes Medievales del Archivo de Mutriku (1237-1520)*", pág. 279. Donostia, 2007. Eusko Ikaskuntza.

(11) Archivo Histórico de Protocolos de Gipuzkoa (AHPG) 1/4339, folio XX.

(12) AHPG 1/2794, folios 76 a 78: Obligación de aprontar todo el yeso necesario para la obra del interior de la nueva Iglesia Parroquial de esta Villa, por Jose Miguel de Basurco y socios (24 de febrero de 1843). "*1ª El yeso deberá ser de buena calidad y sacado de parage que no haya tenido contacto con la tierra, a lo menos en diez pies; ademas no debera tener tierra, ni otros cuerpos extraños. 2ª Deberá ser reconocido en piedra por un inteligente nombrado por la Comisión Económica, antes de quemar, y toda piedra que deseche el dicho inteligente no se podra emplear en la obra de la Yglesia. 3ª Se deberá calcinar bien y dejado en buen temple; de modo que no se recibirá yeso alguno que no esté bien calcinado ni tampoco el que se haya requemado demasiado. 4ª Se debera igualmente pulverizar, y cerner bien; de modo que aun sirva para hacer cualesquiera molduras y planeos ...*". La obligación de "pulverizar y cerner" es sinónimo de moler la piedra calcinada y tamizarla, para obtener el polvo de yeso listo para la obra. Aprontar: *Prevenir disponer con prontitud. Entregar sin dilación.*

(13) Archivo Histórico Municipal de Deba, fondo Juan Manuel Errasti, Libro de mediciones, 1848. Agradezco a Roque Aldabaldetrecu la información aportada.

(14) AHPG 1/4586, folios 103 a 104. "*que dá en arrendamiento a los indicados Aranzamendi y Mendizabal parte de terreno de su huerta propia de la casa de Magdalena situada en la jurisdicción de esta Villa para que de dicho terreno puedan beneficiar estrahiendo el yeso que haya, cuyo terreno es de las dimensiones siguientes donde podrán formar su tejabana para el deposito de yeso y demas efectos que crean necesarios, advirtiendole que dicha tejabana no podran elebar mas que la pared o tapia de la misma huerta; que este arriendo durara por diez y seis años a contar desde el día primero de mayo por la renta anual de mil y seiscientos reales ...*"

(15) AHPG 1/4590, folio 99 a 100. "*que el dicho Don Juan Astigarraga tiene en explotación una mina de yeso en el punto de Magdalena de esta Villa y al contacto de un puente que existe para paso al valle de Galdona*" "*Que los prenotados ... se obligan a extraer y conducir al punto del molino de Barrenengoa en la inmediacion a la playa de mar de Saturraran, donde tiene horno para calcinar Don Juan hasta diez mil fanegas de yeso que vendran reducidos a polvo ...*" "*... que los expresados Alcorta y Amuchastegui tendran que suguetarse a sacar el yeso dentro de la demarcacion que les a de hacer Don Juan sin entrar en otra propiedad y si por algun desconocido involuntario entrasen fuera de dicha demarcacion darán parte al mismo Don Juan para que evite las diferencias que pudiera vendtar con los dueños de los terrenos colindantes...*" "*Que la herramienta que hoy tiene Don Juan en la cantera para la extracción de yeso se les haya de dar a los dichos expresados Alcorta y Amuchastegui, vajo inventario, y al final de la contrata se le haya de reintegrar en el mismo estado que reciben*". Diez mil fanegas son unos 555 m³ de material, cantidad que tendrían que extraer en el plazo de 12 meses en solo una cantera, lo que da una

idea de la cantidad de yeso que se extrajo de la zona. Los datos apuntan a que existieron varias minas o explotaciones de yeso en la zona, que debió ser horadada por multitud de galerías.

(16) AHPG 1/4592, folios 4 a 7. “... reserva para si en dicha casa de Barrenengoa el local donde hoy lo tiene la piedra de moler yeso para este servicio y el tránsito o pasadizo por la cuadra para dicho local o sitio”

(17) AHPG 1/4841, folios 83 a 88. “Que dicha venta de la casa del molino con todo lo edificado en él con su comedor y cocina al contacto del mismo edificio a su parte del Norte ocupa de terreno solar donde existe el molino, comedor y cocina, contiene ciento catorce estados cuadrados o sean cuatrocientos treinta y cuatro metros cuadrados y sus contiguos terrenos de antepuertas y demás que existen a sus circunferencias ...” “ ... así bien pertenece a la misma casa molino otro trozo de terreno que existe a la parte del puente del camino para la playa con una tejabana para calcinar yeso que contiene una superficie de ciento treinta y siete estados cuadrados ...” “...que en dicho terreno tejabana reserva para si dicho Osa quince pies por el costado del Poniente de largo en linea recta para la Playa; que será condicion, que en dicho terreno o pavimento no puedan edificar Osa ni Astigarraga comprador ningun edificio, sin venia ni consentimiento comun de las dos partes...” “... asi bien pertenece al mismo molino Barrenengoa todos los derechos de causas para el molino y un terreno que existe entre el cause y el camino carril para la Playa “

(18) Aguirre Sorondo, Antxon: “Tratado ...”, pág. 672. En 1927 se describe que el molino era del Seminario al haberlo comprado a sus anteriores propietarios con todas sus servidumbres, con una presa que tenía un salto de 4,5 metros, con el aprovechamiento del agua del río Mijoa en una longitud de 340 metros, estando la antepara dentro del edificio llamado San Pelayo.

(19) Según información de Jose Maria Osa Plaza (Mutriku, 1949), su padre Jesus vivió en Barrenengoa y recuerda de haber conocido, en el almacén situado pegante a Barrenengoa, llamado Labetxe (casa del horno), una zona donde guardaban “una especie de cal” para venderla al por menor.

<<<<0000>>>>

APRAIZ ERROTA

Koldo Lizarralde Elberdin
Koldolizarralde@hotmail.com

Localización: Este molino se encuentra en el barrio San Antolín de Elgoibar. Al acceder al polígono Arriaga por debajo del puente de las vías del tren, la primera entrada a la derecha y a unos 200 metros aguas arriba. Actualmente junto a este molino se ha construido una depuradora del río Deba, lo que ha supuesto un logro muy importante, el haber salvado este molino para la posteridad.

Coordenadas.- Longitud oriental 2° 23´ 76”

Latitud septentrional 43° 13´ 70”

Altitud 43 m.s.n.m.



Molino de Apraiz antes de ser restaurado (foto Koldo Lizarralde)

Características.- Este molino trabaja con aguas de la erreka Abeletxe y se encuentra a su izquierda. Un único rodete de hierro, da movimiento a la piedra volandera. Cuando en otros tiempos trabajaba a pleno rendimiento, era capaz de producir 8 fanegas en 24 horas y sus piedras se afilaban cada tres meses. Actualmente su poca productividad hace que las piedras se afilen muy pocas veces. Todavía conserva la balanza antigua y sus pesas correspondientes, unas son de hierro y otras de piedra. Molino que se le identifica como Apatriz en documentos antiguos y que hoy en día se le denomina Apraiz.

Actividad del molino.- El único molino que nos queda en funcionamiento, es de los que denota haber pertenecido a un señor feudal y así parece atestiguarlo el conjunto de edificios que han existido en esa zona que pertenecían a una misma persona; la casa fuerte, la ermita particular, la ferrería y el molino. Por otra parte a este molino ya se le cita en el fuero de las ferrerías del año 1335 del Ego, Lastur y Mendaroⁱⁱ que así se denominaban en 1500. Sería inteligente por nuestra parte, el mantenerlo en pie y en funcionamiento, como muestra de aquella ingente labor desarrollada por nuestros molineros y darla a conocer.

Sin embargo hemos de precisar que posiblemente este molino perteneciese a la casa de Zabala, dado que en 1547 María Juana Zabala y Carquizano, se ve obligada a dar un poder a Pedro Abad de la Plaza, Clérigo Beneficiado de la parroquia de Olaso, dado que su padre Juan Fernández había fallecido antes de realizar el pertinente testamento. Cuando se presentan sus bienes aparecen citados entre otros la casa de Zabala y su molino.ⁱⁱ

Por su parte Juan Apatriz recibió de sus padres al casarse, ciertos bienes como la casa Apatriz y su molino. Luego en 1551, cerca del molino de Zabala, lugar al que mandó dirigirse al escribano, con la única intención de preparar un escrito para que su esposa pudiese cobrar el producto de lo que se sacase con la casa, el molino y los terrenos.ⁱⁱ

Hay constancia de que siendo Martín Ibáñez de Alzola propietario de este molino, fallece y su viuda Brígida Beitia, en 1553 vivía en la vecina villa de Motrico, momento en el que decidió arrendar además del molino, el caserío de Apatriz y los terrenos que le pertenecían en esa zona. Las personas que estaban dispuestas a sacarle rendimiento al molino eran Juan de Córdoba y su hijo Domingo. El plazo estipulado en esta ocasión fue de 10 años, por un precio anual de 9 fanegas de trigo bueno, limpio y seco, que debían entregarlas en agosto coincidiendo con la festividad de Nuestra Señora, además del trigo había que suministrarle dos capones por Navidad. Al mismo tiempo hizo una relación de los días en los que estaban obligados a llevarle hasta su casa de Motrico, seis requesones; el primer día de mayo, el día de la Ascensión, por la Pascua de Pentecostés, en la festividad de La Trinidad y en la festividad de Corpus Cristi.

Posteriormente hizo una relación de los animales que se cobijaban en el caserío y eran siete vacas, un novillo de tres años, tres becerros de un año, catorce cabras y seis cabritos. Todo lo que produjesen estos animales iba a ser a medias, tanto las pérdidas como las ganancias, pero les advirtió que no podían vender ninguno de ellos sin su autorización. Era una práctica habitual en esta villa, el mostrar la señal del animal muerto por muerte natural o porque se lo comieran los lobos o alguna fiera y Brígida así se lo hizo saber a los arrendatarios.

En cuanto al molino les indicó que estaba dispuesta a prestarles 20 ducados de oro para que con ese dinero pudiesen dejarlo en las mejores condiciones de funcionamiento. No

obstante cuando finalizase el contrato, tendrían que devolver el dinero que no se hubiera gastado.ⁱⁱ

Siguiendo con la actividad de éste molino, se observa que en 1575 perteneció al Capitán Andrés Alzola, puesto que al dejarlo en renta, anunciaba la posesión del molino de Zabala, que se encontraba junto a la iglesia de Arriaga, ermita que fue de propiedad particular. Fueron Juan Zuazu y María Alsasua, los que quisieron hacer de molineros en éste molino por espacio de 2 años. El precio estipulado para la ocasión, fueron productos de primera necesidad en aquellos momentos, como era el trigo, en una cantidad de 8 fanegas anuales. El trigo tendría que ser de primera calidad, limpio y seco. El otro producto era la borona, en una cantidad mensual de 1 anega, exceptuando los meses de julio, agosto y septiembre. Luego les comunicó el Capitán, que le tendrían que moler todo el trigo que él y su familia necesitase, a bajo precio, la mitad de la maquila que se acostumbraba a pagar en la localidad. El compromiso ya estaba adquirido, por lo tanto, ya no se podían echar atrás, si no querían verse involucrados en pleitos.ⁱⁱ

En otro de los contratos analizados, nos aparece este molino bajo la denominación de Zabala, siendo propietario del mismo, Francisco Lizundia y Apatriz, era el año 1581 y se da la circunstancia que él vivía en la casa torre de Zabala. Estos datos nos hacen pensar que se trate del mismo molino y más cuando no aparece otro documento bajo este nuevo epígrafe. En principio Francisco estaba dispuesto a arrendarlo durante 5 años y el matrimonio compuesto por Fernando Echevarría y María Miguel de Olazaran a probar suerte en cuanto a la rentabilidad. En esta ocasión no se pide trigo como pago anual de la renta y es dinero que entonces se manejaba, el que aparece. Sin embargo no se pierde la costumbre, por parte del propietario, de pedir los dos capones por Navidad. En cuanto el contrato en si, es del estilo de muchos otros, que a la entrega tenía que funcionar perfectamente y al recibirlo una vez finalizado el arrendamiento, de igual manera. El arrendatario tenía que preocuparse de esas pequeñas averías que pudiesen surgir en algún momento, pero siendo el desperfecto de considerables dimensiones y por ello se necesitase más de un día en la reparación, tendría que ser el dueño el encargado de costearlo.ⁱⁱ

Hubo ocasiones en las que el molinero también trabajó de ferrón en la ferrería de Apraiz. Se da la circunstancia que siendo dueño del molino y de la misma ferrería en 1690 Juan Antonio Zabala y Carquizano, arrendó el molino a Francisco Zulaica, a condición de que trabajase en su ferrería y que durante los tiempos libres pudiese dedicarse a la molienda.ⁱⁱ

Con la búsqueda de datos, hemos observado que en este molino existieron varias maneras de contratar a un molinero. Después de observar las anteriores, nos fijamos en la que se produjo en 1770, siendo dueño del caserío de Apraiz mayor, su molino y sus tierras colindantes Juan Iriondo. Entonces llegó a un acuerdo con su hermano José para ponerle a trabajar como molinero, pero tendría que compaginar este trabajo cuidando y labrando sus terrenos. A cambio estaba dispuesto a pagarle 150 ducados en tres plazos iguales, además de darle una cama nueva con sus correspondientes fundas que, no hubieran sido lavadas. Además de un arcón nuevo y toda la herramienta de mano, necesaria para labrar la tierra y desempeñar su labor como molinero. Todo lo convenido se llevó a efecto y seis años después se hace una escritura, al objeto de dejarlo patente.ⁱⁱ

Cinco años más tarde en 1775, por haber creado un censo Juan Bautista Iriondo y su esposa Antonia Cendoya, no les quedó más remedio que hipotecar el caserío Apatriz y su molino, con todos los terrenos que en el valle de Arriaga, les pertenecía.ⁱⁱ

Otra hipoteca más sobre este molino, se produjo en 1827, en esta ocasión fue para pagar los réditos de una Capellanía fundada por Pedro Saenz de Aguirre. Esta deuda se la reclamaron los sacerdotes que componían la nueva parroquia de San Bartolomé de Kalengoen en Elgoibar. Para entonces la propiedad de este molino recaía en manos de Francisco Xavier Iriondo.ⁱⁱ

Apenas transcurrieron tres años, cuando otra nueva hipoteca se cernía sobre este molino. No obstante, debemos tener en cuenta que en aquella ocasión fue para apoyar a José Larrañaga, quien se había comprometido en la realización de algunos tramos de la carretera que transitaba entre Azkoitia y Tolosa, ante la necesidad de conseguir avalistas. Fue el momento en el que Francisco Xavier Iriondo puso como garantía un terreno ya sembrado, conocido como Irabaneta aldea; los castaños que junto al caserío Apatriz había, comenzando junto a la presa vieja y que llegaban hasta los terrenos del Conde Peñaflorida y por supuesto el molino Apatriz.ⁱⁱ

Esa no fue la única vez que se prestaron a actuar como avalistas los propietarios de este molino, aportando sus bienes como garantía de realización de tramos de carretera. Puesto que en 1843, cuando José Arriola iba a realizar obras en el Ramal del Río Deba, en el tramo comprendido entre el caserío Lizaranzu (en Mendaro) y el de Urasandi, (Deba) necesitó la ayuda de Francisco Xavier y Luciano Iriondo, padre e hijo. Ellos en aquella ocasión hipotecaron el caserío, el molino y al mismo tiempo, todos aquellos terrenos que a ambos edificios correspondía en el valle de Arriaga.ⁱⁱ

La última hipoteca que presentamos sobre este molino data de 1843, cuando el propio Luciano Iriondo se propuso ejecutar las obras de construcción de una carretera que en el Baztan (Navarra) se iba a construir. El se comprometió a seguir las directrices marcadas por el arquitecto Pedro Ansoleaga, con un coste aproximado de las obras que llegaron hasta la cifra de los 7.000 reales, estando obligado a pasar por las localidades de Ortiz, Iturain, Olaube y Arraiz.ⁱⁱ

Desde 1893 hasta 1900 encontramos a molineros de la familia Iriondo en este molino, Sebastián, Joaquín y Modesto. Pero la creación de un Decreto Real en 1901, dio paso al Registro de aprovechamientos de aguas públicas, supuso un mayor control sobre las industrias hidráulicas. Los molineros, al igual que la propietaria de Apraiz María Iriondo Aguirregomezqueta, lo utilizaron para registrar sus molinos. Este molino disfrutaba las aguas de la regata “Ekaitz”, para conseguir la fuerza motriz necesaria y le fue concedido este permiso.

Al mismo tiempo fue dado de alta en la delegación de Industria, como molino harinero público en 1949, a nombre de la misma María Iriondo. Sin embargo en 1964 fue dado de baja como molino público. En nuestra visita realizada en 1980, encontramos al molino funcionando para las necesidades familiares y nos atendió su molinero Aquilino Barrenetxea, cuando contaba con 76 años, quien nos indicó que era un molino familiar. Gracias a iniciativas particulares como esta y a las ayudas recibidas para su conservación, podemos disfrutar del único molino de río que nos queda en nuestra villa, después de más de siete siglos, de industrias de este tipo trabajando para los vecinos de esta localidad. Hasta hace poco tiempo, el molino lo cuidaba el hijo de Aquilino. En estos momentos el molino está en manos de la Diputación Provincial de Gipuzkoa.

Elgoibar 10 de Octubre del 2010

<<<<0000>>>>

DE LOS BETUNES Y COMO SE HACEN.

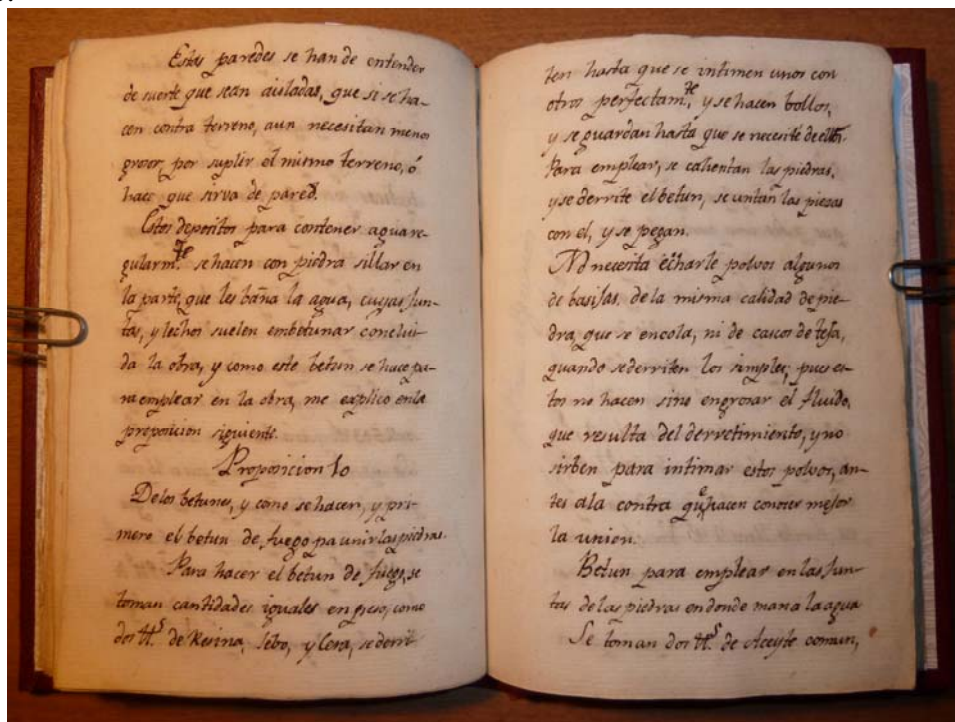
José Mari Izaga Reiner
jmizaga@hotmail.es

En pasados números de Molinum (Nº 15 de septiembre 2009, y Nº 16 de noviembre 2009), exponía la localización de un manuscrito sobre hidráulica de autor anónimo y datable a finales del siglo XVIII o inicios del XIX, y cuyo contenido trataba sobre el movimiento del agua en canales, compuertas, sobre la construcción de molinos, presas y fuentes.

En el capítulo del citado manuscrito titulado “Construcción de molinos con acierto” se expone un método para determinar las dimensiones de las principales partes de un molino harinero de rodezno. Este procedimiento fue dado a conocer en los citados números de nuestro boletín.

Entre otros temas, en el citado manuscrito se describe la forma de elaborar betunes impermeabilizantes. Sabido es que las piedras de la mampostería y de la sillería se unían con mortero de cal. A pesar de ello en muchas ocasiones era preciso que las uniones, principalmente entre sillares, fueran impermeabilizadas con un aglomerante más hermético. En otras ocasiones era preciso cerrar fugas a través de grietas u orificios que se iban abriendo en los muros.

Para ello se utilizaban betunes elaborados con diferentes compuestos. El manuscrito describe dos tipos de estos betunes y como elaborarlos. Uno de ellos debía ser aplicado en caliente (betún de fuego) y el otro en frío. Lo transcribo tal como aparece en el escrito:



“De los betunes y como se hacen, y primero el betún de fuego pa unir las piedras. Para hacer el betun de fuego, se toman cantidades iguales en peso, como de dos libras de resina, sebo, y cera, se derriten hasta que se intimen unos con otros perfectamente, y se hacen bollos, y se guardan hasta que se necesite de ellos. Para emplear, se calientan las piedras, y se derrite el betun, se untan las piedras con el, y se pegan.

No necesita echarle polvos algunos de basijas, de la misma calidad de piedra que se encola, ni de cascots de teja, quando se derriten los simples; pues estos no hacen sino engrosar el fluido, que resulta del derretimiento, y no sirven para intimar estos polvos, antes a la contra que hacen conocer mejor la union.

Betun para emplear en las juntas de las piedras en donde mana el agua.

Se toman dos libras de Aceyte comun, tres escudillas de teja molida, tres escudillas de escoria de fierro seca molida, y doce escudillas de cal viva apagada al ayre. Se incorporan en un mortero a golpes de palanca hasta que quede una pasta algo tiesa para emplear en las juntas de las piedras, y cañerías de las fuentes, las que se mojan con aceyte por medio de una pluma para poder emplear. Salen con la dosis dha como 15 libras en cada masa. Cada libra de este betun cuesta a 2 rs. En tiempo que el aceyte vale 4 rs. La libra, y cada caño de arcaduces de barro para fuentes lleva 2 libras. Un oficial estos arcaduces embetuna como 40 pies de linea en un día.

También se cita el azufre fundido con un uso similar al betún.

Mas adelante en el mismo manuscrito se describen las forma de aplicación de estos betunes: "Para cerrar o embetunar el abujero se le cerrara un poquito con barro curado, en cuanto se pueda detener la lagrima que despide, y calentando el abujero se embetunara sobre el barro con betun de fuego, y en frio si es con azufre, y con tanto estara pronto para que se le pueda dar el agua".

<<<<0000>>>>

CENSO DE MOLINOS

Antxon Aguirre Sorondo
antxonaguirre@euskaltel.net

"Lo perfecto es enemigo de los bueno". En realidad la frase fue: "la perfección es el enemigo de lo suficientemente bueno". Esta afirmación la dijo Françoise Marie Arouet, más conocido como Voltaire (1694-1778).

Traigo esta frase pues creo que es la que mejor define el quid de nuestro problema: el censo de molinos de España.

Desde el primer congreso celebrado allí por noviembre de 1995 en La Coruña, hasta la última, la VII de Zamora de marzo del 2010, en todos se ha tratado de la realización de un censo de los molinos de España, pero desgraciadamente el proyecto no prospera.

A mi modesto entender el que ello no se logre es imputable a dos factores que resumiría en dos palabras: **perfección - participación**.

PERFECCIÓN

Es el primer factor. No podemos pretender abordar el tema pidiendo a los investigadores la realización de una completa ficha de cada uno de los ingenios.

Yo propondría el establecimiento de dos niveles de investigación. Una primera encuesta en la que solamente se pidan 4 datos: Nombre - Municipio - Tipo de molino (río, viento, mar..) - Estado actual. Posteriormente se abordaría una segunda ficha, más completa.

La primera necesidad es el puro censo. Luego se abordaría un mejor estudio de cada elemento. Pero lo principal, lo fundamental es "*empezar por algo*". A ello nos referimos con la frase de Voltaire.

Hay que pensar que unos investigadores se quedarán en el primer nivel y otros querrán ir más adelante en sus investigaciones.

Tendremos que preparar la ficha tipo de la segunda fase en base a otras ya establecidas por otros investigadores (A. Serrano, L. Azurmendi, A. Aguirre, y otros).

Aina Serrano añade la posibilidad de que puedan pedirse ayudas económicas, por ejemplo el Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPHE), Ayuntamientos, Diputaciones, Autonomías, Empresas, o a cualquier otro posible colaborador.

PARTICIPACIÓN

Este si es el elemento clave: la participación. Vivimos en un mundo muy individualista, somos poco dados a realizar trabajos colectivos y menos de cargar en nuestras espaldas nuevos proyectos. Y ello se ve, se aprecia y constata por ejemplo en la escasa participación de artículos y trabajos en nuestra revista Molinum. Solamente algunos fieles y trabajadores colaboradores aportan su ilusión al proyecto.

Cada vez que hemos pedido por ejemplo bibliografía, han sido escasas las respuesta, e igual al pedir el censo, cosa que se ha efectuado ya reiteradamente en los congresos.

Desgraciadamente solamente tenemos contados censos e inventarios locales, salvo el gran trabajo que en su día realizó Pascual Madoz y que ha puesto al alcance de todos nuestro socio Koldo Lizarralde.

Soy pues muy pesimista al respecto y aunque desde aquí lanzo de nuevo el reto para que cada uno de los lectores de este artículo mande a ACEM el censo de molinos de su pueblo, o zona, cumpliendo solamente los 4 pautas iniciales, no confío en tener muchas respuestas. ¡Ojala me equivoque! no deseo otra cosa.

<<<<0000>>>>

ENCUESTA TÉCNICA

Antxon Aguirre Sorondo
antxonaguirre@euskaltel.net

Tras mi anterior artículo en la que abordaba el tema de lograr un censo de los molinos de la península, y la necesidad de la realización posterior de una ficha técnica más amplia, se nos presenta el dilema: ¿que ficha empleamos? Para ello es necesario que entre todos realicemos un estudio sobre cual es la ficha técnica que tenemos que aplicar con objeto de que podamos posteriormente efectuar análisis comparativos.

Por lo tanto y para ello os envío dos fichas. La primera preparada por nuestra socia Aina Serrano y la segunda la mía.

Os ruego que las estudies, analicéis y hagáis la que para vosotros sería la ficha ideal a aplicar a **TODOS LOS MOLINOS** y nos la mandáis.

Todos estos materiales nos servirán como base para la realización de la ficha definitiva que la elaboraremos en una jornada o seminario que prepararemos al efecto.

BORRADOR DE ENCUESTA PREPARADA POR AINA SERRANO

1. Comunidad Autónoma:
2. Provincia / isla:
3. Término municipal:
4. Tipología: De sangre (humana - animal), de agua (río, mar, barca, otra), de viento (para harina, para extracción de agua, otras), Otros.
5. Nombre del elemento:
6. Referencias: donde podemos encontrar más información sobre este ingenio. Ejemplo para más información consultar: Catàleg dels molins de vent fariners. Departamento de Medio Ambiente. Consell de Mallorca o para más información consultar: Aguirre, Antxon: Tratado de Molinología.....
7. Dos fotografías del elemento: una exterior y una interior
8. Plano de localización (si se puede coordenadas GPS)
9. Nombre de la persona que introduce los datos: Ejemplo Aina R. Serrano Espases
10. Fecha de introducción de los datos. Por ejemplo: 23/03/2010

=====

BORRADOR DE ENCUESTA PREPARADA POR ANTXON AGUIRRE

Esta encuesta fue creada en su día para ser aplicada a molinos de río. Sin embargo, consideramos que podría servir como esqueleto para la elaboración de una encuesta aplicable a todo tipo de elementos (viento, mareas, etc.).

Tomar los nombres que usa el molinero en su lengua, colocando entre paréntesis su equivalente en castellano, para mejor entendimiento general).

CAPITULO I - Biografía del molino encuestado

- 1.- Nombre del molino.
- 2.- Localidad, barrio y término en que está ubicado.
- 3.- Antigüedad. Fecha de construcción o adaptación.
- 4.- Sistema de energía empleado: viento, agua, etc.
- 5.- En caso de ser de agua, nombre del río, mar, lago o surgencia del que toma el agua. Descripción del mismo. Lugar de nacimiento, recorrido, desembocadura, orientación del recorrido, etc.
- 6.- Margen el río, a favor de la corriente, en que se halla el molino.
- 7.- Antecedentes industriales de la instalación. ¿Fue ferrería?

-
- 8.- Transformaciones técnicas y adaptaciones efectuadas en el tiempo.
 - 9.- Nombre y edad del último molinero. Antecedentes familiares en la profesión. Acontecimientos históricos de interés.
 - 10.- Fecha en que molió por última vez, si es que ya no muele.
 - 11.- Propiedad del molino.
 - 12.- Si es inquilino, forma de pago de la renta.

CAPITULO II - Obra civil

- 13.- Esquema del conjunto de la obra civil, con medidas, características técnicas y de materiales. Presa, cauce, represa, edificio, desagüe posterior, etc.
- 14.- Descripción de la toma de agua de la presa.
- 15.- Formas, medidas, materiales y mecanismos de las distintas compuertas para regulación del agua, rebosaderos, y vaciado de la represa para su limpieza.
- 16.- Nombres, tal como lo dice el molinero y su equivalente en castellano, de cada elemento del esquema
- 17.- Caudal y potencia que ejerce en los surtideros.
- 18.- Edificio. Características arquitectónicas, distribución y emplazamiento de las dependencias dedicadas a la actividad molinera.
- 19.- Detalle de cada una de las dependencias anteriores, con indicación de su nombre y función: cárcava, represa, local de molienda, local para las cernedoras y cangilones, almacén, vivienda, establo, casa del dueño, dependencias, capilla, etc.

CAPITULO III- La Maquinaria

- 20.- Los surtideros o sifones. Forma y posición. Medidas. Material antiguo y actual.
- 21.- Mecanismo de apertura y cierre de los surtideros, palo largo, cadena, barra de hierro.
- 22.- Medidas y materiales de este mecanismo
- 23.- Las turbinas. Número. Posición. Forma. Medidas, inclinaciones. Material antiguo y actual. Procedencia.
- 24.- Número de cavidades o cazoletas de cada turbina. Si son distintas, ¿por qué? Sentido de giro.
- 25.- El eje: Partes, forma, posición, medidas, material.
- 26.- Elementos que componen este conjunto. Apoyo o mesa. Cojinetes (macho y hembra), materiales y medidas. Palanca para subir o bajar el conjunto. Funcionamiento.

- 27.- Elementos del local de molienda. Nombres y medidas.
- 28.- Número de piedras, usadas antiguamente y en la actualidad.
- 29.- Tipo de cereal que se muele en cada una de ellas, con indicación de su localización.
- 30.- Eje de la piedra de moler volandera (superior) o espada.
- 31.- Pescante o pluma, y tenaza para levantar las piedras.
- 32.- Cubierta de las piedras.
- 33.- Arcas donde cae la harina. Situación. Medidas. Materiales.
- 34.- Elevador continuo de la harina a la tolva, para llenado de los sacos, si lo tiene. Mecanismo. Medidas. Materiales.
- 35.- Tolva para el grano. Nombre. Medidas. Materia. Lugar de situación.
- 36.- Mecanismo de aporte del grano a la piedra. Si es simple por gravedad desde la tolva o es por medio de otro sistema.
- 37.- Cedazo o cernedora mecánico si lo tiene para limpiar el grano. Lugar en donde esta situado. Medidas. Material. Mecanismo de accionamiento y recorrido del grano.
- 38.- La cítola, para mover la tolva del grano.
- 39.- Tolva de harina para llenado de sacos.

-
- 40.- Las piedras. Características generales de cada piedra (de arriba y de abajo) para cada cereal.
 - 41.- Procedencia de cada tipo de piedra.
 - 42.- Precio de cada tipo de piedra.
 - 43.- Número de piezas de que consta cada piedra.
 - 44.- Medidas de cada tipo de piedra.
 - 45.- Forma en que están fabricadas. Piedra, zunchos, etc.

CAPITULO IV - Producción. La molienda

- 46.- Clases de cereales que muelen y han molido.
- 47.- Grados de molienda de cada cereal. Nombre de cada grado y destino.
- 48.- Medias de producción, en Kgs/hora, de cada grado de molienda de cada cereal.
- 49.- Residuo de la molienda de cada cereal. Nombre, características y destino.
- 50.- Técnica empleada para conseguir cada grado de molienda (cedazos).
- 51.- Herramientas que se usan en el molino además de las máquinas.
- 52.- Picado de las piedras. Cuándo y por qué hay que picar.
- 53.- En qué lugar se pican las piedras de arriba.
- 54.- En qué lugar se pican las piedras de abajo.
- 55.- Cómo se seca la piedra para picarla o cambiarla.
- 56.- ¿Se deja enfriar para sacarla? ,
- 57.- Formas de picar cada piedra. Objetivo de cada forma.
- 58.- Herramientas que se usan para cada forma de picar.
- 59.- Asiduidad con que es preciso picar cada una de las dos piedras utilizadas para cada cereal.
- 60.- El picado de las piedras

CAPITULO V - Comercialización

- 61.- Forma de comercializar la harina molida. ¿Venta de la producción propia?
- 62.- ¿Cómo maquilero? Nombre de la comisión.
- 63.- Importe de la maquila en maíz.
- 64.- Importe de la maquila en trigo.
- 65.- Importe de la maquila en cebada.
- 66.- ¿Se cobra igual cuando el grano que se trajo no estaba bien seco?
- 67.- Número de clientes que se tenían o tienen como maquilero.
- 68.- ¿Se recogía el grano y se entregaba la harina en el domicilio de cada cliente?
- 69.- ¿Con qué frecuencia?
- 70.- ¿Cuándo se perdió esta costumbre? ¿Por qué?
- 71.- Mediciones del grano y de la harina. Unidad para cada.
- 72.- Medidas de volumen y sus equivalencias. Unidades
- 73.- Útiles de medida. Nombres. Materiales. Dibujos y medidas.
- 74.- Medidas de peso. Unidad.
- 75.- Tipos de balanzas. Características actuales y antiguas.
- 76.- Tipos de pesas. Características actuales y antiguas.
- 77.- ¿Se conservan pesas de piedra? ¿Cuándo dejaron de usarse? (Tras la prohibición en el segundo decenio de este siglo, para implantar obligatoriamente los pesos por el sistema métrico decimal).
- 78.- Marcas de medidas en los sacos. Materiales de marcaje.
- 79.- Tipos de marcas y equivalencias de medidas.

CAPITULO VI - Otras instalaciones

- 80.- Aprovechamiento posterior del agua, una vez pasada por la turbina, para otros usos.

-
- 81.- ¿Se produce energía eléctrica? ¿Desde cuando?
 - 82.- Describir el tipo de turbina o mecanismo, con un pequeño esquema o dibujo.
 - 83.- Describir tipo y potencia del alternador.
 - 84.- ¿Se suministra energía a terceros?
 - 85.- Sistema de cobro de esta energía.

CAPITULO VII - Relación social

- 86.- Recoger leyendas sobre molinos y molineros.
- 87.- Id. cuentos populares.
- 88.- Id. versos.
- 89.- Id. cantos populares
- 90.- Id. refranes.
- 91.- Id. anécdotas.

CAPITULO VIII - Léxico

Recójense fielmente, según las dice el encuestado, todas las palabras propias de esta profesión, tanto de máquinas, sus partes, utensilios, de producción, relaciones comerciales, etc.

ENCUESTA LINGÜÍSTICA

Aunque ya se ha indicado anteriormente que es necesario recoger todos los nombres tal y como lo dice el molinero, a modo de ejemplo incluimos la encuesta lingüística preparada para los molinos de río, ya que una cosa es la realización, la obtención de los datos técnicos y otra cosa, que puede ser más fácil la recogida simple de nombres.

Indicar cómo se denomina vulgarmente:

- 1.- Arrollo, riachuelo.
- 2.- Presa para contener el agua en el río.
- 3.- Parte superior de la presa.
- 4.- Parte inferior de la presa.
- 5.- Canal del agua.
- 6.- Compuertas laterales existentes en el canal.
- 7.- El agua que va hacia el molino.
- 8.- Compuerta lateral existente en el depósito o represa para vaciarla.
- 9.- Depósito o represa donde se acumulan las aguas junto al molino.
- 10.- Enrejado de madera o hierro con el que se evita la llegada al molino de la suciedad que arrastran las aguas (ramas, papel, etc.)
- 11.- El último agua que se aprovecha de la representa o depósito.
- 12.- Golpe de agua que llega al molino cuando empieza a moler otro situado aguas arriba del mismo.
- 13.- Edificio del molino.
- 14.- Habitación donde se halla la máquina de moler.
- 15.- Molino o máquina de moler.
- 16.- Tolva para almacenar el grano.
- 17.- Recipiente situado bajo la tolva y en donde cae el grano.
- 18.- Punta del anterior por donde sale el grano.
- 19.- Torniquete que regula la cantidad de grano que cae del citado recipiente a las piedras.
- 20.- Cuerda del anterior y que se une al torniquete para su regulación.

-
- 21.- Cítola o pieza de madera en contacto con la piedra de moler y que tiene por misión mover el mecanismo de salida del grano. Por su ruido se sabe si el molino va deprisa, despacio o no funciona.
 - 22.- Pieza dentada de madera o metal que colocada en la piedra volandera gira con ella haciendo las mismas funciones que la cítola: la caída regulada del grano a las piedras.
 - 23.- Pieza que a veces pone el molinero en el embudo para saber cuándo se acaba el grano en la tolva.
 - 24.- Soporte de madera para sostener la tolva sobre la caja que encierra las muelas.
 - 25.- Caja de madera para guarnecer las piedras de moler y retener el polvo.
 - 26.- Canal por donde sale la harina recién molida.
 - 27.- Pesebre en donde se deposita la harina.
 - 28.- Muela superior y giratoria.
 - 29.- Muela inferior y fija.
 - 30.- Muela, muela de moler o piedra de moler.
 - 31.- La piedra de moler trigo.
 - 32.- La piedra de moler maíz.
 - 33.- La piedra de arenisca de moler maíz.
 - 34.- Pequeños canales que se hacen en las piedras: tipos.
 - 35.- Aro de hierro. Abrazadera que se coloca en las piedras volanderas.
 - 36.- Pluma o brazo para levantar la piedra superior a fin de picarla.
 - 37.- Bulones metálicos que se introducen en la piedra volandera para levantarla con la pluma.
 - 38.- Pieza de hierro colocada en la volandera de forma fija.
 - 39.- Pieza de hierro que une la anterior al eje vertical que va a los rodetes.
 - 40.- Pieza de hierro en que termina el eje vertical y donde se coloca la pieza de hierro fija en la volandera (38 y 39).
 - 41.- Cuello de madera dura a modo de cojinete por donde atraviesa el eje vertical que va a la volandera.
 - 42.- Cuñas o clavijas que ajustan el cuello anterior con el eje vertical.
 - 43.- Lugar donde están las turbinas, bajo el molino. f
 - 44.- Canal inclinado o tubo cónico en la pared, por donde sale el agua que ataca al rodete.
 - 45.- Compuerta o pieza que da paso al agua por el anterior.
 - 46.- Tirante o mecanismo para abrir y cerrar la compuerta anterior.
 - 47.- Viga horizontal de madera donde se apoya el eje vertical y rodetes.
 - 48.- Pieza colocada sobre la anterior, metálica y sobre la que gira todo el eje y los rodetes (hembra).
 - 49.- Punta colocada en el extremo del eje vertical y que se apoya en la pieza anterior (48) (macho).
 - 50.- Nombre, si lo tiene, del conjunto de elementos 47, 48 Y 49.
 - 51.- Eje vertical que va desde las muelas al rodete.
 - 52.- Rodetes o ruedas hidráulicas.
 - 53.- Cazoletas del rodete en donde actúa el agua.
 - 54.- Cuñas que suelen tener los ejes compuestos de dos piezas (la inferior de madera y la superior de metal) que las une.
 - 55.- Juego de palancas que regula la separación de las muelas y, en consecuencia, la calidad de la harina a obtener.
 - 56.- Grano de cereal.
 - 57.- Mezcla de semillas para piensas
 - 58.- Salvado, producto de la molienda
 - 59.- Harina.
 - 60.- Productos intermedios entre el salvado y la harina. Clases.
 - 61.- Polvillo que produce la molienda.

-
- 62.- Efecto por el cual se forma una pasta entre las dos piedras a causa de haber echado a moler grano de maíz húmedo; esto obliga a levantar la piedra volandera y limpiarla antes de seguir moliendo.
 - 63.- Cebada.
 - 64.- Pienso de cebada.
 - 65.- Grano de cebada.
 - 66.- Trigo.
 - 67.-Grano de trigo.
 - 68.- Cáscara de trigo.
 - 69.- Harina de trigo.
 - 70.- Pan de trigo amasado y cocido entre cenizas en fuego bajo.
 - 71.- Falso trigo, que si se muele mezclado con trigo amarga la harina.
 - 72.- Maíz.
 - 73.- Grano de maíz.
 - 74.- Grano de maíz secado por el método de meter mazorcas en el horno después de haberlo utilizado para el cocido del pan casero.
 - 75.- Maíz para la casa.
 - 76.- Maíz del pueblo.
 - 77.- Maíz para afuera.
 - 78.- Mazorca de maíz podrida.
 - 79.- Harina de maíz basta para ganado.
 - 80.- Harina de maíz fina para hacer pan.
 - 81.- Harina de maíz fina para hacer tortas o «talas».
 - 82.- Pan grande de maíz.
 - 83.- Pan pequeño de maíz.
 - 84.- «Borona» o torta de maíz.
 - 85.- Pesar los sacos en la balanza.
 - 86.- Peso, instrumento de pesaje.
 - 87.- Anega: su peso.
 - 88.- Media anega.
 - 89.- Una cuarta parte de anega.
 - 90.- Celemín: su peso.
 - 91.- Libra: su peso.
 - 92.- Media libra.
 - 93.- Onza: su peso.
 - 94.- Robo: su peso.
 - 95.- Medio robo.
 - 96.- Cuartal: su peso
 - 97.- Almud o almute: su peso.
 - 98.- Medio almud.
 - 99.- Varilla de madera para rasar los aparatos de medida.
 - 100.- Saco de hilo o papel.
 - 101.- Saco grande de 80 a 100 kilos.
 - 102.- Saco de cuero de piel de carnero.
 - 103.- Saco pequeño de tela de lino.
 - 104.- Saco pequeño para guardar la harina de maíz para casa.
 - 105.- Trozo de arcilla dura o carbón para marcar los sacos.
 - 106.- La cantidad de grano que se lleva al molino.
 - 107.- Merma o peso que pierde el grano al ser molido.
 - 108.- Cedazo fino para harina.
 - 109.- Cedazos bastos para grano.
 - 110.- Tamiz intermedio.
 - 111.- Palo de madera sobre el que se mueve el cedazo.
 - 112.- Pasar la harina por el cedazo.

-
- 113.- Afilar las piedras picándolas.
 - 114.- Acción de picar las piedras.
 - 115.- Martillo con puntas en ambos extremos para picar.
 - 116.- Martillo con bocas tipo hachas (corte vertical) para picar.
 - 117.- Martillo con bocas en horizontal, tipos.
 - 118.- Martillo dentado para picar.
 - 119.- Pieza de madera para colocar los útiles en la pared.
 - 120.- Mesa o burro de madera donde se colocan las piedras para picar.
 - 121.- Nivel para colocar horizontalmente las piedras.
 - 122.- Pequeña pala para coger la harina.
 - 123.- Azada para aproximar y apilar la harina en el cajón.
 - 124.- Palo para apretar la harina en los sacos golpeándolos.
 - 125.- Moler.
 - 126.- Molinero.
 - 127.- Cliente habitual de un molino.
 - 128.- Maquila, parte de grano que se cobra por moler.
 - 129.- Maquilar.
 - 130.- Máquina de limpiar el trigo antes de su molienda.
 - 131.- Piedras que suelen estar en la parte exterior del molino y que se utilizan para la carga y descarga de las caballerías.
 - 132.- Piedras del exterior para sentarse las personas.

<<<<0000>>>>

La Redacción desea encarecer a todos los colaboradores que los textos que se remitan para MOLINUM se ajusten a las Normas aprobadas y adoptadas, con el fin de mejorar la presentación y la facilidad de componer cada número. La falta de este requisito en el texto, supondrá su rechazo. Las Normas se adjuntan a continuación y pueden descargarse también de web de ACEM: www.molinosacem.com en la pestaña ACTIVIDADES-BOLETINES.

=====

NORMAS PARA PRESENTAR LAS COLABORACIONES AL BOLETIN DIGITAL DE ACEM “MOLINUM”

Leopoldo Medina del Cerro
lmcerro@gmail.com

Este texto se ha redactado de acuerdo con las Normas que se proponen. La intención es facilitar la difusión del mayor número de colaboraciones en cada Boletín sin sobrepasar en formato PDF los 2,0MB, capacidad que pueden aceptar todos los correos de nuestros amigos.

Las propuestas son:

Textos en WORD.

Tamaño de papel: DIN A4, formato vertical. Márgenes derecho e izquierdo: 3 cms; márgenes superior e inferior: 2,5 cms.

Fuente: Times New Roman, justificación total sin sangrías. Tamaño de fuente: 12. Pies de fotos en tamaño 8. Negrita para el título exclusivamente. Autor y su email centrado según este texto. Utilización de cursivas y negritas en el texto según decisión del autor.

Interlineado sencillo. Separación de párrafos: un espacio.

Notas y Bibliografía según uso y en cursiva para distinguirlas más fácilmente.

Fotografías, dibujos y otro material gráfico: en JPG de resolución media/baja y tamaño adecuado a la inclusión en el texto.

En la sección COLABORACIONES lo deseable serían seis/ocho colaboraciones, del orden de ocho páginas cada una para cada MOLINUM. Si el texto desborda estos niveles, es preferible que el autor prevea dos ó más partes para presentar su trabajo. En caso de duda, la Redacción consultará con el interesado y viceversa.

La inclusión del correo del autor del trabajo en el Boletín facilitará la tarea de los lectores de establecer contacto y pedir aclaraciones, proporcionar informaciones complementarias, solicitar más información gráfica, etc.

9 de julio 2010

<<<<0000>>>>

5.- ULTIMA HORA.

Cuando este MOLINUM estaba cerrado y próximo a enviarlo, llega por medio de nuestro amigo y miembro de la J.D. de ACEM José Miguel Garrido, este texto remitido por nuestro también amigo Jorge Miranda. Nada nuevo. Los que hemos seguido el desarrollo y la difusión en España del PNRR nos encontramos con idénticos planteamientos y situaciones que los que se denuncian en Francia. En estas páginas se han denunciado en alguna ocasión casos similares. Habrá que volver a considerar este asunto en una próxima reunión de la J.D. de ACEM e intentar actuar en coordinación con los Amigos de los Molinos de Portugal y Francia. **Redacción**

Car@s Amig@s dos Moinhos,

O incrível está a acontecer em França: O projecto de classificação dos cursos de água (Art. L 214-17 du C.E.) prevê a supressão de um número máximo de moinhos e seus açudes por razões ecológicas.

A Federação Francesa dos Amigos dos Moinhos lançou uma petição on-line para contrariar esta ideia e sensibilizar os legisladores para a necessidade de preservar o património Molinológico.

Pela minha parte não sei se os moinhos farão assim tanto mal a este pobre e castigado planeta, mas estou certo, isso sim, de que não é pelos moinhos tradicionais (que geram e consome energias renováveis e limpas, transformando-as em trabalho em nosso benefício) que a Humanidade tem começar a Grande Limpeza de que necessita para garantir a sobrevivência das espécies.

Ás vezes temos que levantar a voz pelo que acreditamos ser importante, por isso eu assinei e convido tod@s a fazer o mesmo em <http://www.mesopinions.com/Le-passe-et->

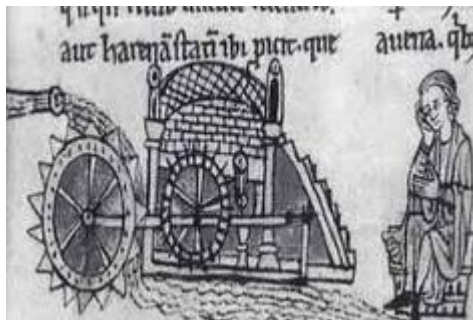
O teor da minha mensagem, para o caso de alguém pretender usá-la no todo ou em parte, criando uma corrente de opinião, é :

« I am a friend of Planet Earth (including Mills) and I Think to destroy mills its not a top list action to save the Planet.
PLEASE RECONSIDER!
Jorge Miranda
TIMS - The International Molinological Society
Rede Portuguesa de Moinhos »

Um abraço amigo,

Jorge Miranda
TIMS - The International Molinological Society
Rede Portuguesa de Moinhos

PS : em anexo um moinho de água medieval para nos recordarmos todos do que estamos a falar.



Reproduzo abaixo o teor da Petição.

Auteur :

Fédération Française des Associations de sauvegarde des Moulins - FFAM - Siège social Musée des Arts et Traditions Populaires 75116 PARIS

Description :

Association de sauvegarde sans but lucratif régie par la loi 1901 déclarée sous le n° 77/1894 - SIRET 321 895 898 00021 - APE 913 E

A l'attention de Monsieur le ministre du MEEDDM

À propos de la circulaire DGALN BO, dite « circulaire plan continuité écologique », du 25 janvier 2010 relative à la mise en œuvre par l'Etat et ses établissements publics d'un plan d'actions pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau NOR : DEVO0930186C.

Exposé des faits : Le projet de classement des cours d'eau (Art. L 214-17 du C.E.), actuellement instruit par vos services, fait l'objet de réunions d'information et de concertation dans tous les départements.

Pour nombre d'entre elles, ces réunions ont eu lieu en période estivale, ne réunissant que 20 ou 30 personnes, et obligeant à des réponses des participants dans les trois semaines qui suivaient.

Contrairement aux préconisations de la DCE 2000, les projets présentés ne comprenaient la plupart du temps qu'une cartographie schématique comportant de nombreuses erreurs, sans informations précises de quelque nature que ce soit.

Partout, le seul argument, répété en boucle permanente par les représentants de l'Etat, a été que la « continuité écologique » nécessitait la suppression d'un maximum de seuils ou chaussées de moulins, seuils présentés comme la cause principale de dysfonctionnements hydrauliques empêchant d'atteindre le bon état des masses d'eaux superficielles en 2015.

Un tel mode opératoire est-il une véritable concertation ?

Sur l'aspect administratif :

Dans ces réunions, nous n'avons jamais entendu parler de la pollution due aux substances dangereuses prioritaires (DCE 2000), et seule l'hydromorphologie est mentionnée comme action indispensable : c'est oublier un peu vite que toutes les modifications des cours d'eau ont été autorisées, parfois initiées, par l'autorité administrative.

Le déclin de l'usage des moteurs hydrauliques a entraîné un quasi abandon de la surveillance de leur fonctionnalité par l'administration, bien qu'elle y ait été tenue par la loi ; actuellement, de nombreux services départementaux de Police de l'eau ne disposent même plus de documents réglementaires toujours en vigueur, et cherchent parfois à réglementer des ouvrages qui le sont déjà.

Concernant le transport des sédiments, obligation de la DCE 2000, l'ONEMA étudie ses modalités pour fin 2011 : comment en juger aujourd'hui ?

On peut s'étonner en outre du fait que les études d'impact des projets de classement seront faites après la finalisation de ces projets, sans que soit prévue la possibilité de concertation à ce stade.

Sur l'aspect technique :

L'obtention du bon état écologique est une entreprise complexe dans laquelle tous les paramètres ont leur importance, compte tenu de leurs interactions. Agir avec prudence et réflexion dans le temps, comme le font certains de nos voisins européens, donnerait plus sûrement de meilleurs résultats que la précipitation arbitraire actuelle.

De plus, certains chiffrages annoncés démontrent l'irréalisme des capacités financières mobilisables, tant publiques que privées.

Les remembrements, drainages, suppression de haies, rejets d'assainissements publics et privés, imperméabilisation et lessivages des sols, etc..., ont entraîné un ensemble de conséquences dont les seuils de moulins ne sont en aucun cas responsables.

La suppression systématique des seuils de moulins, qui n'est ni préconisée, ni même mentionnée par la DCE, bouleversera au contraire un équilibre écologique établi depuis des lustres et induira des désordres qui ne paraissent pas pris en compte : modifier brutalement la dynamique hydraulique des cours d'eau entraînera obligatoirement une modification de cet équilibre qui ne pourra plus être rétabli ultérieurement. On ne «

travaille » pas un fleuve, une rivière ou un ruisseau comme on fabrique un produit industriel, la nature se moquant de la législation.

Un seul exemple à ce sujet : de nombreuses préfectures ont pris, cette année encore, des arrêtés interdisant la levée des vannes pour préserver les cours d'eau d'étiages sévères : qu'en sera-t-il lorsque les vannages auront été supprimés et qu'une mince lame d'eau entrainera des sédiments potentiellement pollués dans des estuaires déjà encombrés, faisant des océans les exutoires des polluants qui s'écoulent des bassins versants de tout l'hexagone et favorisant la prolifération des algues vertes et le développement de l'herpes-virus qui affecte gravement les parcs ostréicoles.

En outre jamais la continuité piscicole n'a été perturbée, sauf cas spécifiques, par les seuils de petits moulins : dans les années 1950/1960, Winston Churchill et des Présidents de la République venaient pêcher en Normandie alors que les seuils de moulins étaient plus nombreux qu'aujourd'hui. La suppression de ces seuils, en modifiant brutalement les faciès, sera très souvent préjudiciable à la faune halieutique déjà agressée par les polluants chimiques, comme constaté sur certains sites déjà « renaturés ».

Sur l'aspect potentiel énergétique : A l'heure des énergies renouvelables tant prônées par votre ministère, le potentiel hydroélectrique de ces ouvrages, inscrit dans la loi, n'est pratiquement jamais pris en compte, ni même mentionné, quand il a été réalisé. Un petit moulin (20 KW) peut représenter la consommation annuelle de 35 foyers (hors chauffage), et la répartition géographique de ces moulins couvre tout le territoire (Cf. rapport Dambrine).

Requête des pétitionnaires :

Monsieur le Ministre d'État, les propriétaires de moulins et ouvrages, et les usagers et amoureux de nos rivières, concernés au premier chef par la suppression envisagée des seuils hydrauliques, mais rarement invités et/ou écoutés aux réunions, vous demandent qu'une véritable concertation reprenant l'ensemble des paramètres puisse avoir lieu en remplacement du simulacre actuel, afin que le troisième patrimoine de notre pays ne soit irrémédiablement détruit, alors qu'il représente, pour notre futur et celui des générations à venir, une triple richesse inestimable dans les secteurs économique, touristique et énergétique.

<<<<0000>>>>

....Y para terminar, anticipo el saludo para finales de Diciembre:

¡¡MUY FELICES FIESTAS DE NAVIDAD!!

====0000====

...
