

CERTAMEN DE INVESTIGACIÓN ETNOLÓGICA "JOSÉ TUDELA DE LA ORDEN"

EL MOLINO DE RENIEBLAS.

ESTUDIO ARQUITECTÓNICO Y PERSPECTIVA HISTÓRICA



DATOS DEL AUTOR:

NOMBRE: MATEO AYLLÓN MARTÍNEZ

TITULACIÓN: LICENCIADO EN HUMANIDADES

ÍNDICE

I.- EL MOLINO Y SU ENTORNO GEOGRÁFICO. EL MOLINO Y SU CAUCE

II.- DOCUMENTACIÓN PARA EL ESTUDIO DEL MOLINO

III.- DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL CONJUNTO

IV.- CONCLUSIONES

V.- BIBLIOGRAFÍA



El Molino de Renieblas. Vista general del edificio

I.- EL MOLINO Y SU ENTORNO GEOGRÁFICO

El molino que vamos a estudiar fue utilizado durante siglos por los habitantes de Renieblas y de otros pueblos cercanos. Renieblas es una localidad situada en el Noreste de la provincia de Soria, a quince kilómetros de la capital. Podemos ver su Locación precisa en la hoja número 350 I de los mapas topográficos 1:25000 del Instituto Geográfico Nacional.

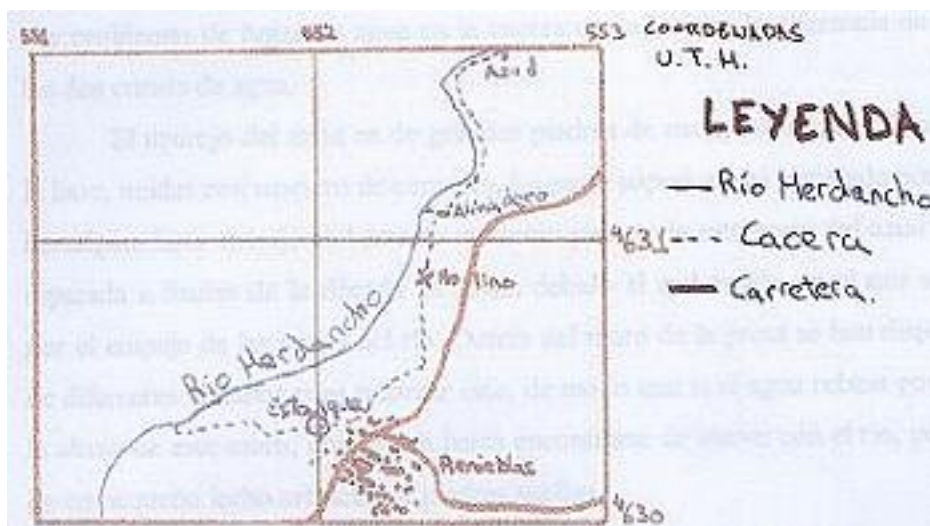
El relieve es más bien llano aunque de vez en cuando aparecen elevaciones de poca importancia, la más importante es la conocida como "Alto Tiñoso", elevación que sí que cuenta con pendientes notables en comparación con el resto del terreno; también destaca el pequeño conjunto denominado "Sierra del Almuerzo". La tierra es apta para el cultivo de cereal, actividad que desde siempre ha sido la principal fuente de ingresos de sus habitantes. También tiene cierta importancia la ganadería, fundamentalmente la ovina. En los lugares más agrestes del término municipal existen bosques de encina que obviamente, hace siglos ocuparían mayor extensión que la actual.

En cuanto a aspectos humanos, la población de Renieblas en 1996 era de 130 habitantes, a pesar de que esta cifra puede parecerse pequeña es un número importante si lo comparamos con el resto de municipios que lo rodean, tan solo es superado por Almajano, municipio situado a tres kilómetros de Renieblas que sumaba el mismo año un total de 196 habitantes.

El poblamiento en esta zona está atestiguado desde antiguo, algunos aseguran que alguna parte de la torre de la Iglesia pudo tener origen prerromano, no obstante tan solo se basan en pequeños indicios. El asentamiento de Roma en el actual término de Renieblas sí está perfectamente comprobado. Por Renieblas pasa la vía Asturica-Caesaraugusta correspondiente al itinerario número 27 de Antonino. En el paraje denominado "La Atalaya" se encuentra uno de los más antiguos campamentos militares de la república romana localizados en Europa, el arqueólogo Alemán Schulten lo dató en el Siglo I A.C., el campamento fue reutilizado sucesivamente por varios caudillos militares romanos dentro de la ardua labor que supuso la conquista de Numancia.

Pruebas importantes como pueden ser el callejero, la Iglesia, las ruinas de un antiguo palacio y bastantes evidencias arqueológicas demuestran que el primitivo núcleo de población creció y se consolidó durante la edad media.

EL MOLINO Y SU CAUCE.



Mapa escala 1:25000 elaborado a partir de la hoja 350 I del I.G.N

No hace falta insistir en la importancia que para un molino suponía el contar con su propia acequia, cacera o cauce. *El fuero de Soria*, nombre que se da por extensión al fuero que fuero concedido a la villa y tierra de Soria durante el reinado de Alfonso VIII contiene un apartado que nos interesa: el *Título de los molinos*, en el que se regula el modo de construir y utilizar estos edificios. El fuero autorizaba a construir molinos sin cauce propio, en la madre del río, pero las ventajas parecen ser mayores si el molino dispone de su propia "cacera", sobre todo en el caso de la mayoría de los molinos rurales de la provincia de Soria, que no contaban con abundantes caudales:

"Si algún omme cauce ficiere de nuevo, otro omme ninguno non faga molino en aquel cauce, que faga embargo, ó angostura al molino de aquel que el cauce ficiere de nuevo.

Todo aquel que cauce ficiere de nuevo, faga quantos molinos pudiere en el mejor logar que quisiere." (*FUERO DE SORIA -Título de los molinos*).

Para estudiar el cauce de nuestro molino es necesario separarnos del edificio unos dos kilómetros, distancia ciertamente considerable. Ahí se encuentra el azud, se trata de una pequeña presa, que permite elevar el nivel de las aguas del río Merdancho y de este modo desviar parte de ese caudal hacia el cauce artificial que nosotros denominamos **cacera**. En este caso los constructores del azud aprovecharon un ligero desnivel natural por el cual, tras un pequeño remanso el río debería descender por una suave pendiente. Se decidió hacer allí la presa para que la cacera discurriera a una altura ligeramente superior a la del río, de este modo era más fácil conducir el agua, aunque hay problemas de fugas de agua en la cacera causados por la diferencia de altitud entre los dos cursos de agua.



Presa principal, en el azud de la cacera

El aparejo del azud es de grandes piedras de mampostería, de mayor tamaño en la base, unidas con mortero de cemento. La parte superior está rematada por una capa de hormigón. Este aparejo es bastante moderno pues toda esta parte del azud tuvo que ser reparada a finales de la década de 1980, debido al mal estado en el que se encontraba por el empuje de las aguas del río. Detrás del muro de la presa se han dispuesto piedras de diferentes tamaños para reforzar este, de modo que si el agua rebasa por algún punto la altura de este muro, continuará hasta encontrarse de nuevo con el río, pero sin salirse de un pequeño

lecho artificial de piedras sueltas.

Inmediatamente después de la presa propiamente dicha, el azud cuenta con dos aliviaderos, (distintos del aliviadero principal de la cacera que aparece marcado en el mapa) separados cada uno de ellos unos diez metros, el aliviadero situado a continuación de la presa principal tan solo consiste en un socavón en la margen derecha del cauce aguas abajo, de unos dos metros de anchura, por el que debería escapar el agua en el caso de que hubiera un fuerte caudal y esta se remansase aumentando el nivel del agua en el cauce, el lecho de este aliviadero hasta que se une al río, de una longitud aproximada de siete metros, esta reforzado con piedras de tamaño variable igual que veíamos en la presa.

A unos diez metros de distancia según se avanza por la cacera se encuentra otro aliviadero, este último es el que más desagüe proporciona a la cacera pues dispone de una compuerta que permite regular la entrada de agua. El lecho de este aliviadero, en el tramo que separa la cacera del río también se encuentra reforzado con piedras sueltas, además, en el lado donde se une con la cacera está reforzado con una gruesa capa de hormigón. Después del hormigón encontramos un fuerte muro de mampostería en el que destacan dos grandes piezas de sillería que llevan tallada una guía para sujetar la compuerta. La compuerta es de hierro al igual que una rejilla de finos barrotes situada debajo de esta.

Una vez superada la compuerta del azud comienza la cacera propiamente dicha, se trata de un canal artificial que tendrá una profundidad media de medio metro, y una anchura media de dos metros. El canal ha sido simplemente excavado en el suelo, pues se trata de tierra blanda dedicada al cultivo. A ambos lados del canal se pueden ver en ocasiones fragmentos de muros prácticamente derruidos que marcarían los límites de antiguas huertas hoy abandonadas o sustituidas por choperas. Se observa un intenso aprovechamiento agrícola del agua del cauce del molino, que hoy ha desaparecido totalmente. Es lógico pensar que esto pudo ocasionar conflictos entre el molinero y los propietarios de las huertas por el uso del agua.

El aprovechamiento de las tierras cercanas al cauce también podía ser de tipo forestal actualmente continúa este uso y podemos ver alguna chopera cercana al cauce en lo que antes serían huertas, asimismo toda la ribera del cauce esta sembrada de chopos. Hay que señalar que este aprovechamiento forestal no es moderno, el proyecto de contribución única del catastro del Marques de la Ensenada que data de principios del siglo XVIII, ya prestaba atención a los ingresos que podía obtener el propietario del molino con los árboles que crecían en el cauce:

"Por el esquilmo de veinte árboles silvestres que tiene el referido Don Joseph Orovio en la cacera de dicho. Molino se le considera de utilidad cinco reales de vellón en cada un año según la regulación hecha por los peritos."(Archivo Histórico Provincial de Soria. Fondo Catastro de Ensenada, pueblo: Renieblas).

La cacera se encuentra reforzada en algunos puntos con obras de mampostería, sobre todo donde esta se encuentra cercana al río y más elevada que este, que son los lugares donde hay más peligro de fuga. Lo que ocurre es que estas obras de mampostería apenas son visibles pues las sucesivas limpiezas del cauce hacían que el lodo se acumulase a los lados de la cacera tapando estos muros, lo que a la vez servía para reforzarlos; en el primer tramo de la cacera, desde el azud hasta el aliviadero, que tiene una longitud de kilómetro y medio, solo son visibles cuatro de estos muros y tres corresponden a obras modernas que se hicieron para tapar fugas.

El mantenimiento del cauce requería de grandes trabajos, que siguen siendo necesarios actualmente aunque el molino esté en desuso. Una vez al año, normalmente en julio o agosto, cuando el caudal del

cauce más descendía era necesario limpiarlo de toda la maleza y vegetación que se acumulaba en él y podía dar lugar a obstrucciones de la maquinaria.

Para facilitar la descripción he dividido el cauce en varios tramos que pueden distinguirse con claridad en el mapa, el primer tramo tendría una longitud aproximada de un kilómetro y medio e iría desde el azud hasta el aliviadero señalado en el mapa. El aliviadero consiste en dos compuertas construidas con aparejo de mampostería reforzado con piezas de sillería en los extremos y en las propias guías de las compuertas, una de esas compuertas esta cerrada y corresponde al aliviadero, es decir, va a parar al río Merdancho del que le separa una longitud aproximada de diez metros, en caso de crecida se abría para evitar que el empuje de las aguas dañara el edificio del molino. En la otra compuerta encaja una reja de anchos barrotes dispuesta en la misma cacerá con el fin de impedir el paso hacia la balsa de ramas y maleza.



Compuertas del aliviadero

El siguiente tramo del cauce comienza a partir de este aliviadero y termina en el molino, tiene una longitud total de medio kilómetro. La siembra indiscriminada de chopos y la gran cantidad de vegetación silvestre han hecho que sea difícil de recorrer a pié. Nos hemos fijado en que la orilla izquierda de la cacerá aguas abajo aparece aquí reforzada por un muro de mampostería en todo el tramo, pero este permanece prácticamente oculto debido a la acumulación de lodos ocasionada por las sucesivas limpiezas del cauce.

Una vez que termina este tramo y el agua traspasa el molino comienza lo que se denomina socaz, o cauce bajo, esta parte del cauce también es propiedad del molino y en la mayoría de los casos se extiende hasta que la cacerá vuelve a unirse con el río. En el caso del molino de Renieblas no ocurre así, el socaz termina en un pequeño embalse junto a la iglesia del pueblo, algo más de medio kilómetro después de atravesar el molino, allí el agua de la cacerá se junta con la de otros manantiales que nacen en Renieblas, y el nuevo cauce se junta con el río después de atravesar la dehesa de propiedad comunal, pasando por la zona donde se sitúan las huertas, de este modo el aprovechamiento agrícola del agua del molino continua.

II.- DOCUMENTACIÓN PARA EL ESTUDIO DEL MOLINO

La referencia que concede mayor antigüedad al molino de Renieblas la encontramos en la obra de **Máximo Diago: Soria en la baja edad media**. El autor se dedica a estudiar las rentas de la por aquel entonces Iglesia Colegial de San Pedro, según el autor, en el siglo XIV esta institución contaba con bastantes propiedades repartidas a lo largo de la tierra de Soria. En muchas ocasiones estas propiedades se entregaban a miembros de la nobleza a cambio del pago de rentas en especie. Máximo Diago se da cuenta de cómo en ocasiones los censatarios que tenían aquellas propiedades trataban de incluirlas dentro de su patrimonio, hasta el punto de que incluso aparecían en sus testamentos. Otras veces los que tomaban a renta esas propiedades eclesiásticas eran los propios concejos de las villas o simples vecinos que residían en las aldeas donde se encontraban esas propiedades. Máximo Diago advierte que en ocasiones los arrendatarios eran de condición clerical o tenían relaciones de parentesco con el clero, y aquí es donde aparece citado el molino de Renieblas:

"Y así nos consta por ejemplo que algunas de las más importantes heredades de San Pedro fueron arrendadas por personas pertenecientes a este grupo, tales como los hermanos del abad de la Aldeyuela, que arrendaron la heredad y molino de Renieblas, un hermano del cura de Arancón que junto con otros arrendó la heredad del citado lugar, y el Capellán Diego de Lara que, junto con sus hermanos arrendó heredades y diezmos en Canales" (DIAGO HERNANDO 1993 Pág. 103).

Máximo Diago obtuvo estos datos consultando el Archivo de la Concatedral de San Pedro de Soria, utilizando el libro 31 que contiene numerosos contratos de arrendamiento efectuados durante el siglo XIV, en los que se indican los bienes que hipotecaba el rentero en garantía de pago.

Después de la documentación de la Iglesia de San Pedro a la que se refiere Máximo Diago en su obra, el siguiente documento que hemos utilizado para observar el devenir de nuestro molino es el **Catastro de Ensenada**. Esta documentación, que en Soria data de la primera década del siglo XVIII, recoge un proyecto de contribución única para el cual se tomaba nota, municipio a municipio, de las propiedades de cada vecino y de la renta anual que proporcionaban.

Al principio de la documentación de cada pueblo se recogen las denominadas "respuestas generales", estas respuestas consisten en una especie de cuestionario que hacía referencia a características generales del pueblo como extensión, número de vecinos, etc. Para el estudio de los molinos nos interesa la pregunta número diecisiete de ese cuestionario, es la siguiente: **Si hay algunas Minas, Salinas, Molinos Harineros, u de Papel, Batanes, u otros Artefactos en el Término, distinguiendo de qué Metales, y de que uso, explicando sus dueños, y lo que se regula produce cada uno de utilidad al año.**

Los vecinos de Renieblas respondieron a esa pregunta de la siguiente manera: **"A la decima séptima pregunta dijeron que en el término de este lugar ai un molino Arinero, que muele con solo una muela, que pertenece a D. Joseph Orovio y Frias vecino de la ciudad de Alfaro, y esta arrendado en cada un año en veinte y cinco fanegas de trigo común, y que no hay Minas, Salinas ni otros artefactos y responden."** (Archivo Histórico Provincial de Soria Fondo: Catastro de Ensenada, pueblo Renieblas).

He continuado indagando sobre las posesiones del citado Joseph Orovio en Renieblas. El mismo catastro recoge, además del esquilmo por el cauce que ya he citado en el apartado anterior, una:

"pieza de tierra de hortaliza de regadio por Acequia morada alrededor inmediata al molino, dista de la

población un tiro de vala. Contiene ochocientas varas, confronta a levante con el dicho molino, a poniente con prado de D. Juan de Cereceda y al norte con el dicho prado, es de la primera calidad de su especie" (ídem).

Y por fin el catastro nos informa sobre las características del molino:

"Un molino arinero junto a los prados dista de la población un tiro de vala, muele con agua corriente en el invierno y en el verano arrepresa, de una muela. Esta arrendado en cincuenta medias de trigo común que reducidas a dinero importan trescientos veinte y cinco reales de vellón anualmente." (Idem).

También hemos consultado varios diccionarios geográfico-estadísticos, ese tipo de obras son interesantísimas para obtener datos sobre los molinos de nuestros municipios. En primer lugar consultamos la obra de **Madoz: Diccionario geográfico, estadístico, histórico de España y sus posesiones de Ultramar**. Al hablar del municipio de Renieblas, en 1846, Madoz no cita ningún molino. Puede ser que se le pasara de largo, pues la obra de Madoz no se dedica exclusivamente a localizar molinos, pero Madoz suele ser bastante preciso en sus descripciones y el hecho de que no cite el molino es bastante sospechoso.

A continuación consultamos otro diccionario, este se dedica exclusivamente a la provincia de Soria, se trata de la obra de **Blasco Jiménez: Nomenclátor histórico, geográfico, estadístico y descriptivo de la provincia de Soria**. Esta obra no es tan exhaustiva como la de Madoz, pero es más moderna, la primera edición es del año 1909, en esta ocasión tampoco aparecen referencias al molino de Renieblas.

Donde sí que aparece citado nuestro molino es en un artículo de **Emilio Ruiz**, un historiador local bastante interesado en temas económicos, su artículo se titula: **Teoría y práctica de la localización de los molinos en Soria**. En: Celtiberia número 74, Soria, 1987. Emilio Ruiz se fija en la localización de bastantes molinos y concluye que está en función de dos mercados, el de abastecimiento de grano y el de consumidores de harina. El artículo es interesante para el estudio de los molinos de Soria y revela que el autor no es un profano en el tema. Documenta bastantes molinos sorianos, en más de veinte municipios y se refiere a nuestro molino y a sus posibles usuarios:

"Molino de Renieblas. Tiene una superficie de 191 km² y una población de 5.670 h. y una densidad media de 29,6 h/km². Este molino aprovechó el agua del Merdancho y entró en competencia con el de Almajano y con otros dos de Suellacabras" (RUIZ 1987 Pág. 315).

III.- DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL CONJUNTO.

BALSA:

La utilidad de la balsa es remansar el agua procedente del cauce para, una vez que se encuentre llena, poder soltarla de modo que el agua incida con la mayor fuerza posible sobre el rodezno motriz.

Para conseguir esto existen varios sistemas, por un lado están las balsas como la de nuestro molino, que disponen de una rampa cuyo desnivel sirve para darle a la corriente mayor velocidad. También se pueden utilizar los cubos; este sistema es más efectivo aunque requiere un salto de agua de mayor desnivel, por lo que suele ser utilizado en zonas de montaña donde hay menos caudales pero las pendientes son mayores. El cubo consiste en un depósito alto y estrecho que al exterior tiene el aspecto de una pequeña torre, allí se almacena el agua y su mayor altura permite dar al agua más presión que la obtenida con una

balsa de rampa normal.

La balsa de nuestro molino tiene una longitud total de 18 m. su anchura es de 3 m. y la altura máxima 3m. La rampa de la balsa adquiere mayor desnivel a partir de los 5m. del muro de contención de la misma, desde ahí, el agua pasa al cárcavo por medio de un vano de 1 m. de ancho x 80 cm de alto, este vano podía taparse con una compuerta que actualmente ha desaparecido, suponemos que esta compuerta sería usada por los propietarios de las huertas cercanas al molino en el caso de que quisieran embalsar agua para regar, pues el molino dispone en el interior de sus propios mecanismos para cerrar o abrir el paso de agua.



Balsa del molino

Aguas abajo, la pared izquierda de la balsa es un grueso muro de mampostería que separa el cauce de un huerto, testimonios orales afirman que en otros tiempos la balsa era más ancha y ocupaba parte de este huerto. El lado derecho es otro muro de mampostería sobre el que se ha acumulado gran cantidad de tierra en forma de talud, adquiriendo una pendiente considerable. La pared frontal donde se encuentra el vano de acceso al cárcavo, es un muro de gran grosor, que originalmente mostraba en su cara externa un aparejo de sillería, este grueso muro se encuentra separado 70 cm de otro muro que pertenece al propio edificio, este espacio se ha rellenado hasta media altura con tierra y ripio, con el fin de evitar fugas de agua que pudieran infiltrarse en el molino y dañar su estructura.

El aparejo principal de la balsa es de mampostería, pero hemos localizado buenos sillares en la pared frontal; también hay piezas de sillería en la pared derecha aguas abajo, pero tan solo a 5m. del muro frontal es decir, a lo largo de la rampa. No obstante es difícil dilucidar cual sería el aparejo original pues recientemente toda la pared fue enfoscada con mortero de cemento y los lados derecho y frontal fueron reforzados adosándoseles una obra de ladrillo, asimismo, la rampa y todo el piso de la balsa fueron encofradas con hormigón armado para evitar fugas de agua que pudieran infiltrarse en el edificio.

CÁRCAVO:

Se conoce con este nombre a la parte del cauce, que inmediatamente después de la balsa, se introduce

debajo del edificio; este lugar alberga parte de la maquinaria fundamental del molino, como el **rodezno**, elemento importantísimo que, impulsado por la presión del agua, sirve para trasladar la fuerza a las piedras o muelas.

El cárcavo tiene una longitud total de 6m. su anchura es variable; en su parte más interior, donde está el rodezno, la anchura es de 2,5 m. desde ahí el cárcavo va estrechándose, en el extremo final la anchura es de 1,70 m.

El cárcavo consiste en una bóveda de cañón bastante rebajada. Debido a la oscuridad de la zona y al revoque de barro, es difícil saber la forma de las dovelas que la componen, sí que pueden verse las dovelas exteriores, que coinciden con el aparejo de la fachada donde el revoque original ha sido eliminado, no obstante estas dovelas exteriores fueron desmontadas cuando se reparó la fachada y puede ser que alguna fuera sustituida. Parece ser que se trata de dovelas estrechas y de forma irregular, que solo llevarían tallada la cara exterior que forma la bóveda, entre estas piezas destaca una gran cuña central que si que va tallada en todas sus caras y hace la función de clave. En las paredes laterales del cárcavo el aparejo es de muy buenos y grandes sillares.



Acceso al cárcavo

Como ya hemos dicho al describir la cacera, después del cárcavo comienza la parte del cauce denominada "socaz" o "cauce bajo", a lo largo de esta parte el cauce se dirige otra vez hacia el río de donde toma el agua. Es interesante una descripción de la parte del socaz inmediata al molino. Esta parte del cauce se encuentra reforzada con un muro de mampostería, se ha podido ver como existe otro muro que actualmente se encuentra enterrado y oculto. A partir de esto podemos deducir que antiguamente la anchura del cauce sería mayor, por lo que puede ser cierto que antiguamente existiese una balsa de mayores dimensiones, es posible que se decidiría reducir su tamaño ante la progresiva escasez de caudal que haría que cada vez fuese más difícil llenar la balsa. Además, con una balsa más estrecha, si el caudal es menor puede conseguirse mayor presión.

Inmediatamente después del cárcavo, en el muro de mampostería del socaz encontramos unas escaleras que permiten acceder rápidamente al cárcavo en el caso de que hubiera que hacer allí alguna reparación.

Después nos encontramos con un pequeño puente de ladrillo revocado con mortero de cemento, se trata de una obra moderna que no tiene gran interés. Si que merece la pena detenerse en el **lavadero**, este se encuentra a pocos metros del puente y consiste en una suave cuesta en la orilla izquierda del cauce aguas abajo, sus muros laterales de mampostería son continuación del muro del cauce, el piso también es de piedra irregular; en este lugar todavía se conserva una piedra redonda tallada que era utilizada para restregar la ropa.



Vista parcial del lavadero

Muchas veces eran las mujeres las encargadas de moler el grano, en ocasiones tenían que esperar un buen rato hasta que llegara su turno, por lo que podían aprovechar este pequeño lavadero. Otros especialistas también han recogido en sus estudios ejemplos de pequeños lavaderos que aprovechan los cauces de los molinos, en regiones tan diferentes a la nuestra como Galicia. (VV. AA. 1997 Pag 703).

El hecho de que normalmente fueran las mozas las encargadas de la molienda y además esta tuviera que realizarse muchas veces por la noche, cuando el agua no era utilizada para el riego, dio lugar a muchas coplas y cancioncillas satíricas populares en torno a los molinos como lugares de libertinaje, en Galicia incluso hay documentados casos de protestas del clero por el ambiente festivo y nocturno de las *muiñadas*.

A continuación de este lavadero nos encontramos con otros dos puentes, uno de ellos es interesante, es una obra rústica realizada con lajas de piedra irregulares, puede tener una antigüedad considerable.

Nos faltaría hacer una descripción breve de la maquinaria situada dentro del cárcavo. En primer lugar tenemos el **saetín**, su función es dirigir el agua hacia el rodezno motriz. El agua, una vez que abandona la balsa penetra en un tubo de gran diámetro por el que accede a esta pieza. El saetín es una pieza de hierro que cuenta con dos bocas, cada una de las cuales tiene una pequeña compuerta que puede abrirse o cerrarse con un volante situado en la planta baja del molino. Una de las compuertas apunta fuera del rodezno y sirve para soltar el agua embalsada en el caso de que no se quiera utilizar para moler. La otra compuerta apunta directamente al rodezno y cuenta con unas prolongaciones a modo de palas que hacen

que el chorro de agua no se desvíe en absoluto de su objetivo. Hemos tenido ocasión de comprobar la enorme presión de este chorro cuando la balsa se encuentra llena, además el hecho de que el saetín pueda abrirse desde arriba, permite regular la apertura de esa compuerta lo que indudablemente incide en la presión del chorro.

En segundo lugar tenemos el rodezno, ya hemos hablado de la importancia de esta pieza, que es la encargada de trasladar al molino la fuerza del chorro de agua. Existen varias tipologías de rodeznos en función de la antigüedad de la pieza. En este caso el rodezno es totalmente metálico, la forma de sus palas es cóncava, adaptada para aprovechar al máximo la presión del chorro de agua.

En la página siguiente podemos ver un dibujo, recogido en un artículo de Paulino Zamorro en la obra *Primeras jornadas nacionales de molinología*, aquí podemos ver como el rodezno apoya en un puente (nº 6), el puente consiste en una gran viga de madera sobre la que apoya el dado, este dado a su vez sirve de apoyo al gorrón que consiste en un gran clavo de acero de forma cónica situado en el extremo inferior del eje del rodezno sobre el cual gira toda la maquinaria. El puente no es visible en nuestro molino pues se encuentra enterrado, no obstante el rodezno se encuentra fijo y nivelado por lo que suponemos que se encontrará en buen estado.

Como podemos ver en el dibujo, la pieza encargada de transmitir el movimiento horizontal del rodezno es el eje o árbol en nuestro molino se conserva intacta esta pieza, a pesar de estar fabricada en madera.

EDIFICIO:

Antes de describir la maquinaria conviene detenerse brevemente en la fisonomía del propio edificio, verticalmente se distinguen tres alturas. En cada piso se efectuaban distintas partes del proceso de transformación del trigo en harina.

Horizontalmente se distinguen dos partes, cada una de las cuales tiene su propia puerta de acceso, el lado izquierdo es el que alberga toda la maquinaria destinada al almacenamiento y transformación del grano. Por el contrario, el lado derecho, que es un adosado posterior a la obra original estaba destinado a vivienda. En la fachada original se podían ver las múltiples modificaciones y adosados que había sufrido el edificio, utilizándose diferentes aparejos y materiales.

Por este motivo recientemente se decidió derribar gran parte de la fachada principal, concretamente la parte correspondiente al lado del molino, la más antigua, esta fue reconstruida con piedra de mampostería, reforzándose los vanos con grandes piezas de sillería.

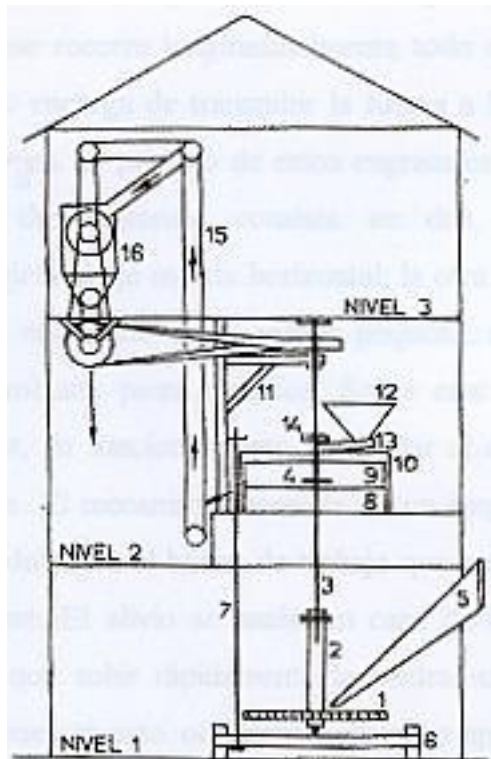
En el interior del edificio, una vez que accedemos a él por medio de una gran puerta de madera, nos encontramos con un gran vestíbulo denominado "zaguán" , aquí encontramos un detalle que puede parecer secundario pero que se repite en la mayoría de los molinos, se trata de los ganchos de hierro anclados a las vigas del techo del zaguán o al cargadero de la puerta, en el caso de que este sea de madera. Estos ganchos servían para colgar la "romana" utilizada para pesar los sacos de trigo antes de molerlo, posteriormente este sistema fue sustituido por el pesado con básculas.



©Mateo Ayllón

El cedazo, colgado en el techo de la planta baja

El zaguán da acceso a la "sala de molienda" o "sala de piedras" que aparece en el dibujo como nivel 2, en esta parte se sitúa la maquinaria más compleja del molino; fundamentalmente encontramos dos grandes conjuntos, el banco de trabajo y el cedazo. El cedazo está colgado del techo y es una máquina movida por un mecanismo de poleas en la que se depositaba la harina desde la planta superior, en el cedazo la harina era filtrada con telas de distinto grosor, de este modo se separaba el salvado de la harina y esta era dividida en diferentes calidades según su textura.



Esquema básico de la maquinaria de un molino de rodezno según Paulino Zamarro, (VV.AA.1997 Pag 602)
1.Rodezno. 2.Eje. 3.Parafuso. 4.Lavija. 5.Saetin. 6.Puente. 7.Alivio. 8.Muela fija. 9.Muela corredera. 10.Tornapolvo.
11.Cabria. 12.Tolva. 13.Canaleta. 14.Taravilla. 15.Elevador. 16.Cedazo

El banco de trabajo consiste en un armazón de madera levantado hasta una altura de 125 cm. Sobre el se disponen las muelas que trituraran el trigo. El interior de este banco está hueco, por ahí circulan todos los engranajes encargados de transmitir el movimiento del rodezno a las distintas máquinas.

Ya hemos visto como nuestro molino solo dispone de un rodezno, no obstante, en la sala de molienda, sobre el banco de trabajo hay dos juegos de piedras, por este motivo los mecanismos utilizados para la transmisión de fuerza son mucho más complicados que los que podemos ver en el esquema de Paulino Zamorro pues el movimiento de rotación horizontal del rodezno no se transmite directamente a las piedras por medio del eje y el parafuso.

El eje del rodezno no está enganchado directamente a las piedras, en su parte superior se sujeta con un buje de hierro anclado a dos vigas de madera ocultas en el interior del banco trabajo; estos mecanismos facilitan el giro del rodezno a la vez que lo mantienen nivelado. El movimiento de rotación del eje se transmite directamente a una gran corona sujeta al mismo; la corona tiene un armazón metálico pero sus dientes son cuñas de madera que pueden sustituirse con relativa facilidad en caso de rotura o desgaste.

Esta gran corona engancha con otro engranaje que transmite el movimiento a un eje horizontal que recorre longitudinalmente todo el interior del banco de trabajo, ese eje horizontal se encarga de transmitir la fuerza a las distintas máquinas por medio de poleas y engranajes. El primero de estos engranajes impulsa el primer juego de piedras, el mecanismo de engranaje consiste en dos coronas, una pequeña dispuesta verticalmente sujeta al eje motriz horizontal; la otra corona es más grande, y se dispone horizontalmente encajando en la corona pequeña, está sujeta al suelo del edificio por medio de una robusta pieza metálica. Sobre este engranaje actúa el mecanismo del **alivio** o **alzador**, su funcionamiento es similar al que podemos ver en el esquema de Paulino Zamorro. El mecanismo consiste en un juego de palancas accionadas mediante un volante situado sobre el banco de trabajo que permitían levantar la corona y con ella la piedra superior. El alivio se usaba en caso de que faltara grano entre las piedras, entonces había que subir rápidamente la piedra superior para que no girase en seco sobre la otra, pues si esto ocurriera podían romperse. El alivio servía también para regular la distancia entre las piedras en función del grano que se introducía en ellas y de la textura de la harina que quisiera obtenerse, o del producto que se estuviera moliendo.

Después de estos engranajes, en el eje vertical se engancha un juego de poleas que transmite la fuerza a otro eje, también dispuesto verticalmente a lo largo del interior del banco de trabajo. En el extremo de este otro eje encontramos otra polea, que puede engancharse al cedazo que se encuentra colgado en el techo, del que ya hemos hablado, o por el contrario puede engancharse a la maquinaria del piso superior atravesando un agujero practicado en el techo.

Siguiendo con el eje horizontal principal que recorre el interior del banco de trabajo, después de la polea descrita anteriormente tenemos de nuevo otro juego de engranajes, encargados de la transmisión de fuerza al segundo juego de piedras, que se realiza de manera idéntica a la descrita en el primer juego, aunque en este caso han desaparecido gran parte de las piezas.

El eje horizontal continúa, atraviesa el muro original del edificio hasta introducirse en la que hemos denominado "sala de esmerilar" o "sala de picado", esta sala es un añadido a la fábrica original del edificio, aquí se encuentra el extremo del eje, este termina en una polea que mueve el mecanismo del esmeril. El esmeril es una máquina que por medio de una piedra redonda, servía para afilar la herramienta de hierro utilizada para picar las piedras, pues estas se desgastaban y debían de desmontarse

y picarse cada cierto tiempo, lo que suponía una tarea costosa.

En esta sala de esmerilar encontramos también un motor eléctrico, este también podía engancharse al eje horizontal y usarse para mover la maquinaria. Se hizo necesario instalarlo a medida que disminuían los caudales de los ríos y no había suficiente fuerza hidráulica para mover el rodezno.

Hemos descrito mecanismos de transmisión situados en el interior del banco de trabajo, nos quedarían por describir los mecanismos de molienda situados sobre el mismo. En primer lugar sobre el banco de trabajo nos encontramos con una **tolva**, consiste en un gran embudo cuadrangular en forma de pirámide invertida por el que se vertía el grano o la harina. Esta tolva corresponde al **elevador**, mecanismo que atraviesa el techo y era utilizado para subir el grano o la harina al piso superior donde se realizaba la limpia.

La limpia del grano era realizada en la primera planta (nivel 3 en el dibujo de Paulino Zamarro) se utilizaba una máquina denominada **seleccionadora** que movía bruscamente el grano haciéndolo pasar por una serie de cribas. El grano una vez limpio volvía a la planta baja por medio de un agujero del techo, y se introducía en las piedras de moler.



Detalle de la seleccionadora utilizada para la limpieza del grano, situada en la primera planta

El elevador también podía usarse para subir la harina a la parte superior desde donde era introducida al cedazo y allí separada en diferentes calidades.

Pasaremos ahora a describir los elementos destinados exclusivamente a la molienda, que también se encuentran en la parte superior del banco de trabajo. Después de la grúa elevadora nos encontramos con el primer juego de piedras. En primer lugar sobre el banco se sitúa el **guardapolvo**, se trata de un cajón de madera, en este caso es cilíndrico, aunque en otros molinos puede tener forma octogonal en el interior de este cajón se sitúan las piedras de moler.

Las piedras de moler son dos, la inferior es la **solera**, está fija, anclada al banco mediante unos gatos de hierro y una capa de yeso. La que gira es la piedra superior llamada **volandera**, esta piedra gira gracias a una pieza llamada **lavija**, se trata de una pequeña pieza de hierro situada en el ojo de la piedra, está

enganchada horizontalmente al eje y transmite a la piedra el movimiento circular del mismo. En la piedra solera el ojo está tapado por la **buj**, pieza circular de hierro fundido atravesada por el eje que impide que la harina se cuele por este agujero.

Sobre el guardapolvo se sitúa una **tolva**, que sirve para depositar en ella el grano que irá a parar a las piedras, la tolva va sujeta al guardapolvo con un armazón de tablas y cuenta en la parte superior con una criba que sirve para evitar que pequeños cantos caigan entre las piedras de moler.

El grano no pasa directamente desde la tolva a las piedras de moler, una vez que abandona la tolva el grano pasa a un embudo metálico que atraviesa un listón que le sujeta al guardapolvo. La parte final de ese embudo consiste en una prolongación cilíndrica que roza una pieza circular de hierro situada en el extremo del eje vertical que mueve la piedra superior, de esta forma este embudo está en continuo roce con el eje que mueve las piedras por lo que sufre un continuo vaivén que impide que el trigo se apelmace y su caída se produzca a un ritmo continuado. El listón que sujeta este embudo puede subirse o bajarse utilizando un tornillo, lo que permite regular el movimiento del embudo y con él, el ritmo con el que cae el grano a las piedras.

Dosificar la caída de grano era fundamental, para ello existen mecanismos distintos al que hemos descrito; podía usarse un sistema denominado **triquitraque**, u otro sistema que podemos ver en el dibujo anterior en el que se utilizan dos piezas denominadas **canaleta** y **tarabilla**, su funcionamiento está perfectamente descrito en un artículo de Antonio Atienza (VV.AA. 1997 Págs 259-275).

La caída de grano debía ir en relación con la rapidez de las piedras y la cantidad de agua que entraba, si entraba mucha agua, las piedras iban rápidas por lo que había que bajar el embudo para que entrara más grano, a esta operación se la llamaba: **darle a la civera**, por el contrario, si había poca agua, la piedra iba lenta, por lo que la entrada de grano tenía que ser menor. Lo que no podía ocurrir en ningún caso es que las piedras girasen en seco, sin grano entre ellas, pues entonces estas se estropearían y habría que picarlas de nuevo.

Las piedras pueden ser de muchos tipos según su utilidad y antigüedad; en nuestro molino nos encontramos con piedras francesas, que eran utilizadas para moler trigo, constan de varias piezas (dos mitades en nuestro caso) por lo que están sujetas por medio de un cincho metálico en el borde. Estas piedras francesas eran traídas de Barcelona o Valencia, su uso se generalizó gracias al ferrocarril, a diferencia de las piedras de moler realizadas en canteras locales, las piedras francesas eran de un sílex especial, que se desgastaba con mucha más dificultad por lo que había que picarlas con menos regularidad, otra ventaja era que desprendían menos polvo por lo que la harina obtenida era de mayor calidad.

La superficie de la piedra se divide en **pechos** y **molientes**, de dentro hacia fuera, en los pechos solo están talladas las **resfriaderas**, es decir los radios rectos que comienzan en el ojo y atraviesan la piedra hasta el borde, en los molientes, situados en la zona exterior, están los **cordones**, varios radios paralelos que forman ángulo con las resfriaderas y en las que se pulveriza totalmente el grano que previamente se había roto en los pechos.

En nuestro molino nos encontramos con dos piedras francesas más en el exterior además, en la sala de esmerilar, apoyadas sobre la pared, hay dos **piedras de esmeril** utilizadas para moler pienso, estas piedras las hacía un albañil utilizando una pasta compuesta por esmeril, cemento y líquido, la pasta se aplicaba sobre una piedra, lo que aumentaba su grosor y peso, después el molinero la picaba y molía

sobre ella un saco de arena, lo que dejaba estas piedras listas para moler cebada.

Una vez molido el grano la harina salía por los canales de las piedras hasta el guardapolvo, cuando este se llenaba caía por un agujero al **empaquete** donde se sujetaba el saco o la talega para guardar la harina, aunque esta también podía caer directamente al suelo o a un cajón de madera.

Para terminar la descripción de la parte superior del banco de trabajo hay que hablar de la **grúa** o **cabría**, elemento imprescindible en todo molino. Consiste en un grueso poste de madera colocado verticalmente, este poste está sujeto en su parte inferior al banco de trabajo y en la parte superior a las vigas del techo, pero posee un mecanismo que le permite girar sobre sí mismo, al poste se sujeta perpendicularmente otro brazo horizontal, la unión entre ambos postes se refuerza con otro madero que hace las veces de pendolón. En el extremo del madero que queda en posición horizontal se dispone un grueso tornillo de hierro que se sujeta al poste en su parte superior, por medio de una gran palomilla en la parte inferior de esta pieza de hierro existen dos brazos curvados, que pueden abrirse o cerrarse, en el extremo de los cuales hay unos anillos que sirven para enganchar dos gruesos clavos a modo de bulones o barras cilíndricas cortas que encajan en los agujeros que tiene el cincho metálico del borde de las piedras; de este modo estas pueden levantarse, pues como hemos dicho las piedras debían de ser picadas cada cierto tiempo, operación peligrosa y costosa, que debía realizarse con sumo cuidado.



En la planta baja, sobre el banco de trabajo, un juego de piedras y la grúa para levantarlas

Hemos realizado una descripción minuciosa de la maquinaria situada en el banco de trabajo, pero no estaría de más que recapituláramos y diésemos una visión general de toda esta maquinaria que como hemos dicho se situaba en la planta baja del molino. En primer lugar sobre el banco nos encontramos el mecanismo de la grúa elevadora, que como hemos dicho servía para subir el trigo a la primera planta y efectuar un proceso de limpieza por medio de la seleccionadora, también podía subirse harina, en ese caso se efectuaba un proceso de separación de la harina en varias calidades lo que se llamaba cernido, para hacerlo se utilizaba una máquina denominada cedazo, el cedazo se sitúa en la planta baja, sujeto al techo, pero la harina se vertía en él por un agujero situado en el piso de la primera planta.

Después de la grúa elevadora nos encontramos con el primer juego de piedras, junto al que está la otra

grúa utilizada para desmontar y picar las piedras. A continuación el banco dispone de unas escaleras para facilitar el acceso de los operarios, al otro lado de las escaleras tenemos otro juego de piedras pero este se encuentra prácticamente desmantelado, pues faltan parte de los engranajes de su sistema de transmisión, además también le falta la piedra volandera. En los molinos que tenían dos juegos de piedras, como el nuestro, solía utilizarse cada uno para moler distintos productos. Suponemos que el segundo juego de piedras sería desmantelado para utilizar sus piezas como recambio del primero a medida que fue disminuyendo la actividad en el molino. Este otro juego de piedras también dispone de su propia grúa para desmontar las piedras, pero en este caso falta la pieza metálica, es posible que solo hubiera una para las dos grúas, pues puede desmontarse solo con aflojar la palomilla de la parte superior, no obstante advertimos que se trata de un mecanismo de gran peso.

Una vez descrita la compleja maquinaria utilizada en la molienda conviene detenerse otra vez a recapitular para terminar la descripción del edificio. Al principio decíamos que horizontalmente se distinguen dos construcciones, que actualmente se han dividido en dos viviendas diferentes; al lado izquierdo se encuentra la parte "industrial" que alberga toda la maquinaria que hemos descrito, mientras que al lado derecho está la otra parte destinada a viviendas, cada una de estas dos partes ha contado siempre con su propia puerta de acceso.

Como ya hemos podido ver en la parte destinada a la transformación de productos nos encontramos principalmente con dos alturas. En la planta baja esta el zaguán, que da acceso a la sala de piedras y desde allí se accede a la sala de esmerilar que como vimos es un añadido posterior a la fábrica del molino.

Desde el zaguán también se accede, por medio de unas escaleras, a la primera planta que actualmente ha sido modificada. La altura de esta primera planta nunca ha sido homogénea, en primer lugar nos encontramos con una habitación que podría estar destinada al servicio o a los invitados. Desde allí subiendo unos peldaños accedemos a la gran habitación donde se realizaba la "limpia" allí se encuentra la seleccionadora, máquina que ya hemos descrito. En esa habitación otros peldaños permiten el acceso a otra altura más, que actualmente ha sido elevada para construir dos habitaciones, pero antes no era más que un pequeño almacén, a ras del tejado, donde se guardaba el grano y algunas piezas de recambio.

En cuanto al otro lado, la parte de la derecha destinada a viviendas, el aparejo del muro permite ver que es un añadido posterior, esta parte de la fachada no fue derribada por lo que conserva intactas algunas de las piedras de sillería utilizadas para reforzar los vanos. La construcción no es demasiado antigua, suponemos que es coetánea a la maquinaria del molino. La vivienda repite los esquemas típicos de la arquitectura popular, en la planta baja estaría la cuadra y dos habitaciones, una destinada a despensa y la otra una amplia cocina-cuarto de estar; esta habitación estaba equipada con una **cocina económica**, en la que se cocinaba y que además servía para calentar este lugar que era donde se efectuaba la mayor parte de la vida familiar.

Para terminar, en la segunda planta encontramos tres dormitorios, uno de ellos, el destinado a los padres de familia es algo más grande que los otros dos.

CONSTRUCCIONES ADYACENTES.

EL HORNO:

Está situado junto al edificio principal, en el lado derecho del mismo. Las dos construcciones se

encuentran en contacto, hasta el punto de que lo que fue un muro del horno ahora se introduce en la propia casa y la fachada principal de la casa hace las veces de muro del horno. Creemos que esto es debido a que el edificio del horno era más antiguo que la parte del molino destinada a viviendas, por eso al acometerse la reforma del molino y construirse la zona destinada a viviendas, esta ocupó parte de la fábrica original del horno.

Dentro del propio edificio del horno también se advierten modificaciones y agregados posteriores, por eso es difícil saber si este lugar tuvo siempre el mismo uso. Todavía se pueden distinguir en la fachada dos puertas de acceso al edificio, por lo que suponemos que originalmente pudo tener dos usos, por un lado horno y por otro cuadra que, con la reforma, paso a formar parte del edificio destinado a vivienda. Estas dos habitaciones ocupaban tradicionalmente la planta baja de la vivienda rural en la zona que estamos estudiando. Nosotros hemos conocido el uso de esta edificación a partir de los años 70, cuando se modificó su solera original a base de empedrado, por una solera de hormigón y se usó este recinto como granero.



El horno, edificio anexo al molino

CORRALES PARA EL GANADO:

Además de la cuadra de la que ya hemos hablado, cercanos al molino existían otros dos edificios destinados a la cría de animales. Uno de ellos ha sido derribado y sustituido por una nave más moderna. El otro aún se mantiene en pie.

Se trataba fundamentalmente de ganadería porcina, aunque en la época que estamos estudiando, dentro de una economía familiar no había lugar para la especialización. Junto a las **cortes** destinadas a separar los habitáculos de los cerdos podemos ver también un enorme mueble sobre el que se posaban las gallinas para poner los huevos, cajones para la cría de conejos o agujeros junto al tejado para que anidasen las palomas.

LA ERA:

Se encuentra a unos treinta metros del edificio principal. No tiene ningún elemento especial, se trata de

una explanada de alrededor de una hectárea de superficie que era utilizada para el cribado del trigo, es decir la separación del grano de la espiga, para lo que se utilizaba un **trillo**. Posteriormente, también en la era, se efectuaba el **aventado**, el proceso consistía en lanzar al aire el producto para que el viento separase la paja del grano, que caía al suelo por su propio peso. Esta era se ha conocido siempre como *era del molino* y es distinta a la era del pueblo de propiedad comunal.

IV.- CONCLUSIONES.

Es necesario hacer una serie de unas valoraciones generales acerca de la importancia que este tipo de construcciones tuvieron en el seno de una determinada sociedad, pero antes, creo que hay que hacer las oportunas acotaciones cronológicas dentro de la historia de nuestro molino pues, como hemos visto, hemos manejado una cronología muy amplia.

La primera fecha nos la proporcionaba Máximo Diago que demostró que en Renieblas ya funcionaba un molino en el S. XIV. No creo que debamos considerar esta fecha como algo excepcional, pues gran parte de los molinos que han llegado hasta nuestros días tienen su origen en la edad media.

La tecnología del molino hidráulico fue introducida en la Península Ibérica por los musulmanes. A partir del S. VIII, a medida que avanzó el proceso de expansión de los reinos cristianos de la península, denominado tradicionalmente reconquista, las nuevas estructuras políticas, con una economía casi exclusivamente agraria, utilizaron también esta tecnología que, en la mayoría de los casos, se convirtió en un instrumento de primer orden para el ejercicio del poder señorial tanto laico como eclesiástico.

La primera referencia a molinos de agua en manos cristianas fue registrada por el abad de Silos, Don Luciano Serrano en su obra: *Cartulario de San Millán de la Cogolla*, concretamente en un diploma recogido en el Becerro Galicano de este mismo monasterio, fechado en el año 800. En uno de sus párrafos podemos leer:

Et in Arca Patrianini ad Saneti Martin ... in rivo Notone, in caput aqua justa Panniella, fabricavimus molinos cun omnibus instrumentis suis et tradimus ad ecclesia Sancti Emeteri in loco qui dicitur Burcena, in territorio Mene.

El documento se refiere a territorios situados en el Norte de la actual provincia de Burgos, concretamente en el valle del Mena. En la provincia de Soria los primeros molinos conocidos aparecen en la localidad de Tera, en un diploma fechado en el año 927. (LOPERRÁEZ 1978 Vol. III Doc. II). A ambos documentos les separa más de un siglo de antigüedad, pero el contexto es el mismo, la repoblación de territorios, que se efectuó progresivamente a medida que avanzó la reconquista y, en última instancia, estos molinos eran la expresión del control señorial en manos de instituciones eclesiásticas.

Una vez que hemos hecho esta precisión podríamos preguntarnos hasta que punto se pueden calificar como "medievales" gran parte de los molinos de nuestra provincia. Mi opinión es que cada caso concreto requiere un pormenorizado estudio particular, en el que hay que fijarse tanto en las fuentes documentales disponibles, como en características tipológicas. Pero concretamente, en el caso de Renieblas, el calificativo de medieval es totalmente inadecuado.

Las fuentes que he consultado, que han sido expuestas en el apartado II, son insuficientes para elaborar una historia completa del molino, pues cubren un espacio de tiempo demasiado grande, en el que quedan

muchas lagunas. No obstante, disponemos de datos válidos para elaborar una hipótesis y deducir una serie de conclusiones perfectamente válidas para un estudio etnológico.

Efectivamente el molino tuvo un origen medieval, que puede documentarse en el Fondo del Archivo Histórico de la Concatedral de San Pedro de Soria. A partir del Siglo XIV tenemos una importante laguna que llega hasta principios del Siglo XVIII, cuando el molino aparece citado en el Catastro del Marqués de la Ensenada; para aquel entonces el molino había cambiado de dueño, pasando a manos laicas.

No obstante si nos fijamos en la tipología y los materiales en los que está realizada la maquinaria que hemos estudiado, podemos fechar nuestro molino, en una época mucho más reciente. En la maquinaria encontramos una serie de elementos característicos de lo que Reyes Mesa (VV. AA. 1997 Págs. 123-140) denomina **molienda económica** introducida en España a partir de la segunda mitad del Siglo XIX, serían los siguientes:

- Sustitución de rodeznos de madera por metálicos, acompañada de la sustitución de antiguas muelas de canteras locales por muelas francesas.
- En la sala de piedras los elementos destinados a la molienda se sitúan encima de un banco, la parte inferior del mismo alberga los mecanismos destinados a la trasmisión de fuerza.
- En el molino aparecen una serie de aparatos complementarios, utilizados para la limpieza del grano y el cernido de la harina, procesos que necesitaban nuevos espacios, por lo que los edificios fueron remodelados, adquiriendo un aspecto más "industrial", en el que proliferaron elementos como engranajes, poleas de madera o correas de cuero.

Nuestro molino cuenta con todos estos elementos, el uso del hierro está generalizado en toda la maquinaria, por lo que podemos datarlo, sin temor a equivocarnos en las últimas décadas del Siglo XIX. Es posible que por esta razón no aparezca citado en el diccionario de Madoz, que se realizó entre los años 1846-1850.

Del anterior molino medieval solo se conservaría el cauce y quizás parte de los muros principales del edificio. El molino medieval es seguramente anterior al siglo XIV, y funcionaría de manera más o menos estable hasta el siglo XVIII, cuando lo documentamos en el Catastro de Ensenada. A partir de entonces el molino pudo dejar de funcionar una temporada hasta que fue completamente remodelado, la descripción del molino que puede leerse en el Catastro hace referencia a un molino de una sola piedra, y no de dos como el que hemos estudiado.

Los dos molinos debieron ocupar el mismo espacio, y se sirvieron del mismo cauce para atraer el agua del río. En el aparejo del muro del actual molino se puede ver como algunas piezas de mampostería son fragmentos de piedras de molino de un material distinto a las piedras de la zona. Además hemos encontrado restos de piedras de moler de tamaño y formas diferentes a las que monta la maquinaria actual, que debieron de pertenecer al molino primitivo. El topónimo del lugar donde se sitúa el molino es bastante sugerente: *Lastra*, se trata de un topónimo de origen prerromano que hace referencia al campo semántico de piedra, debemos considerar este dato a la hora de establecer la cronología del primer molino, pues posiblemente nos indique que ese lugar estuvo dedicado a las actividades de molienda durante varios siglos.

Si analizamos detalladamente el edificio, podemos distinguir las distintas fases en las que se fueron

realizando esas modificaciones:

- En primer lugar se estrechó el cárcavo y la parte del socaz inmediata al edificio, que se encuentra reforzada por un muro de mampostería. Una ligera excavación del nivel superficial del suelo pone al descubierto el muro del cauce original revelando que este tenía una mayor anchura.

- Como ya hemos visto, también se renovó toda la maquinaria de la planta baja destinada a la molienda, añadiéndose un cedazo para la limpieza de la harina que quedó colgado del techo.

Se decidió alargar el edificio, adosando una nueva construcción que se utilizó para viviendas.

- En una segunda reforma se dotó al edificio de mayor altura, para poder aprovechar mejor la primera planta del molino, en la que se instaló una máquina seleccionadora utilizada para limpiar el grano.

De este modo el primitivo molino, que funcionó durante siglos de una manera tradicional, se convirtió en lo que Reyes Mesa (IDEM) denomina un **molino en régimen de fábrica**, adoptando una serie de innovaciones que le convertían en un elemento privilegiado en la economía soriana de aquella época.

Los molinos tradicionales utilizaban para el cobro el sistema de **maquila**, que consistía en un cobro en especie de un porcentaje de la harina molturada, que luego el molinero podía vender o transformar en pan, de ahí que junto al molino se construyese un horno, que como veíamos, era anterior a las reformas que hemos descrito. Por el contrario, los nuevos molinos en régimen de fábrica van a tratar de adaptarse a un nuevo mercado que progresivamente va a ir adoptando formas capitalistas, en primer lugar abandonan el cobro en especie, además incorporan una serie de innovaciones tecnológicas que les permiten ofrecer un producto de mayor calidad, del mismo modo tratan de ampliar sus mercados tradicionales, eliminando intermediarios. A partir de ahora los molineros acuden a los municipios cercanos en busca de materias primas y a la venta de la harina ya manufacturada, de ahí que la cuadra donde se guardaban los animales de tiro sea también en el molino un elemento imprescindible (VV. AA. 1997 Pág. 556).

El siglo XIX, en el que aparece este molino, es una época apasionante para todos los estudiosos de este tema, por un lado proliferan este tipo de nuevos molinos-fábrica, pero todavía conviven con los molinos maquileros tradicionales, que se aprovechan de elementos como la estacionalidad. En épocas como el verano, con una menor afluencia de caudal, los molinos tradicionales no podían competir con estos nuevos molinos, que incluso podían utilizar, como el nuestro, la energía eléctrica; pero en el invierno los molinos tradicionales disponían de caudales suficientes y en esta época era cuando los desplazamientos se hacían más costosos por lo que la gente tenía que acudir a estos molinos aunque la harina fuese más cara y de peor calidad.

Durante el Siglo XIX también aparecen las primeras fábricas de harinas, que en lugar de moler utilizando el tradicional sistema de piedras, van a usar un sistema de rodillos importado de Europa. A lo largo del Siglo XX, estas fábricas de harina acapararon todo el mercado de cereales, por lo que los molinos tradicionales tuvieron que cerrar, y también lo hicieron los molinos en régimen de fábrica, que podemos considerar como el eslabón entre los dos sistemas de producción.

No obstante hay que precisar que después de la guerra civil en España aun siguieron funcionando unos años los molinos tradicionales, fundamentalmente gracias a la política agrícola del general Franco. Con la creación del Servicio Nacional del Trigo se trató de controlar y monopolizar en manos del estado la producción y transformación de cereales, para ello se estableció el precio único de esos dos productos y se obligó a cerrar a muchos molinos, controlando exhaustivamente la producción de harina en los que

siguieron funcionando. Historiadores como Carlos Barciela o José Manuel Naredo piensan que esta política dio lugar a un complejo entramado de "estraperlo" y mercado negro, que escapaba al control estatal (VV. AA. 1985 Vol. III Págs. 499-531). Esta es la causa de que muchos de los molinos desmantelados continuaran moliendo de forma ilegal, algunos incluso tenían que montar su maquinaria y moler por la noche para luego volverla a desmontar por el día. Pero estas actividades ilegales permitieron a los molineros obtener importantes beneficios en el mercado negro. No obstante no pudieron hacer frente a la competencia de las fábricas de harina y la mayoría de molinos tuvieron que cerrar sus instalaciones en la década de los cincuenta.

Nuestro estudio es perfectamente válido para acercarnos a esas formas de vida características de la sociedad rural de la época preindustrial, en la que los molinos tenían especial importancia. El molino era gestionado por una sola unidad familiar, dentro de este grupo no cabe hablar de especialización productiva, pues hemos podido ver que esta familia realizaba una serie de actividades complementarias muy variadas, que iban desde la fabricación de pan hasta la cría de ganado.

En principio podríamos pensar que el aislamiento del edificio con respecto a los núcleos de población cercanos motivó a sus ocupantes a la búsqueda de una cierta autonomía, de ahí la diversificación productiva, no obstante creo que no debemos considerar un molino como un ente aislado. La distancia es el único factor que separa el edificio del pueblo y eso puede contribuir a crear una cierta idiosincrasia, pero ya hemos visto como un molino de las dimensiones del nuestro funciona de una manera totalmente abierta, no solo hacia su municipio, sino hacia toda una comarca, en la que además existen otros molinos que a pesar de que pueden estar gestionados de maneras muy diferentes, de un modo u otro van a entrar en competencia.

La actividad realizada por el molinero y su familia era un proceso vital en esa economía "preindustrial", fundamentalmente cerealista, pero a pesar de eso, esa familia no se especializó, continuó realizando otras tareas distintas a la molienda, y complementarias en el seno de esa economía familiar, para ello utilizó todas esas construcciones adyacentes al edificio principal. Esta idea se puede entender en el contexto de una economía diferente a la actual basada, mas que en la acumulación de capitales, en el aprovechamiento total de cualquier excedente de productos.

El molinero, desde hace siglos, aprovechó el excedente de harina para la fabricación de pan, pero no era raro que en un pueblo hubiera varias familias que se dedicasen a tiempo parcial a la fabricación de pan, para lo que utilizaban hornos adosados a sus casas, la aparición de panaderos especializados es relativamente reciente. El excedente de piensos obtenido de la molturación de otro tipo de cereales también permitió al molinero acaparar una considerable cabaña ganadera.

Pero no hemos de pensar que el desarrollo de actividades complementarias era, en aquella época, exclusivo de ciertas familias, más bien puede considerarse algo normal en aquella época, pues la mayoría de las familias disponían de un pequeño número de cabezas de ganado para el abastecimiento familiar, incluso encaminado hacia un cierto intercambio, no obstante, en el molino podemos observar perfectamente esta diversificación productiva, gracias al aislamiento de la construcción y a que en el seno de este núcleo familiar podía producirse un mayor acaparamiento de excedentes, pues controlaban una parte fundamental del proceso productivo.

No quisiera terminar este trabajo sin dejar claro el motivo que me ha llevado a realizarlo; no es otro que llamar la atención sobre la importancia de este tipo de construcciones, la mayoría de las cuales hoy se encuentran arruinadas o han sido reformadas sin respetar su estructura original. Estudiar los molinos y el

proceso de molienda es imprescindible para poder comprender formas de vida, que hoy en día pueden estar perdidas, pero no por eso hemos de despreciarlas, ni siquiera considerarlas como algo tan lejano en el tiempo. Además estas construcciones no solo tienen valor como documentos etnológicos, también hay que considerar su valor histórico, que en mi opinión debería de tenerse muy en cuenta a la hora de estudiar estas edificaciones; en el trabajo ha quedado claro que la importancia económica de estos edificios no se remonta al siglo pasado, sino a más de mil años.

V.- BIBLIOGRAFIA.

- AGUIRRE A. (1988) *Tratado de molinología*. San Sebastián.
- BLASCO JIMÉNEZ M. (1909) *Nomenclátor histórico, geográfico, estadístico y descriptivo de la provincia de Soria*. Soria.
- DIAGO HERNANDO M. (1993) *Soria en la Baja Edad Media*. Madrid.
- ESCALERA Y VILLEGAS A. (1983) *Molinos y panaderías tradicionales*. Madrid.
- FRÍAS Balsa J. V. (1998) *Los Molinos del Monasterio de San Jerónimo de Guijosa (Soria)*. En: *Molinum* Año I, nº 2.
- GARCÍA CASTELLÓN F. (1996) *Los Molinos y Fábricas de Harina en Castilla y León*. Salamanca.
- GARCÍA LUJÁN J. A. (1981) *Cartulario del monasterio de Santa María de Huerta*. Soria.
- GARCÍA TAPIA N. (1989) *Técnica y poder en Castilla durante los siglos XVI y XVII*. Valladolid.
- GONZALEZ TASCÓN F. (1987) *Fábricas hidráulicas españolas*. Madrid (MOPU).
- GUILLÉN GARCÍA G. (1891) *Historia de la molinería y panadería*. Barcelona.
- LARRUGA E. (1792) *Memorias políticas y económicas sobre los frutos, comercio, fábricas y minas de España, con inclusión de los reales decretos, órdenes, cédulas, aranceles y ordenanzas expedidas para su gobierno y fomento*. Madrid.
- LOPERRÁEZ CORVALAN J. (1ª ed. 1788) *Descripción histórica del Obispado De Osma*. Madrid.
- MADOZ P. (1846/1850) *Diccionario geográfico, estadístico, histórico de España y sus posesiones ultramar*. Madrid.
- PÉREZ RIOJA J. A. (Ed.) (1985) *Historia de Soria*. Soria.
- RICHARDSON A. *Tratado de molinería*. Barcelona.
- RUÍZ RUÍZ E. (1987) *Teoría y práctica de la localización de los molinos en Soria*. En: *Celtiberia* número 74, Soria.
- SAÉNZ RIDRUEJO, F. (1986) *Documentación hidráulica de la segunda mitad del siglo XIX*, En: *Celtiberia*, número 72, Soria.
- TURRIANO JUANELO (Pseudo) *Los veintiún libros de los ingenios y las máquinas. Códice de Juanelo Turriano*. Biblioteca Nacional. Ns 3372/3376.
- VICENTE ELÍAS L. (1989) *Los molinos. Cultura y tecnología. Bibliografía sobre tema molinar*. Madrid.
- VV.AA.(1997) *Primeras jornadas nacionales sobre molinología*. La Coruña.
- VV.AA. (1994) *Los molinos de Miranda de Ebro y su Tierra*. Miranda de Ebro (Burgos).
- VV.AA. (1985) *Historia agraria de la España contemporánea*. Barcelona.
- VV.AA. (1984) *Los molinos: cultura y tecnología*. Logroño.
- WHITE L. (1973) *Tecnología medieval y cambio social*. Buenos Aires.