

INFORME

Molino Hidráulico de Cuña

Teverga, Asturias

Patrimonio histórico, etnográfico y ambiental

Antigüedad estimada: siglos XV- XVI

Vinculación histórica con la familia Cienfuegos

Nature Heritage S.L. - Abril 2026

INDICE

1. Contexto geográfico e histórico
2. Tipología arquitectónica
3. El sistema de molienda. Partes y funcionamiento
4. Descripción detallada del molino de Cuña
5. Cereales que molían
6. La rueda hidráulica
7. El afilado de las piedras muelas
8. Arranque y frenado del molino
9. La maquila: Costumbres y economía
10. El molinero y su oficio
11. El molino y la Casa de Cienfuegos de Cuña
12. Valoración general
13. Fuentes documentales y bibliográficas

APENDICE I - Informe Hidrológico

APENDICE II - Informe Jurídico

1. Contexto geográfico e histórico

1.1 El concejo de Teverga

Teverga es un concejo montañoso del sur de Asturias, de 168,86 km² de extensión, enclavado en los valles del río Teverga y sus afluentes, entre la Cordillera Cantábrica y los macizos de Ubiña. Su altitud oscila entre los 300 y los 2.200 metros sobre el nivel del mar. Declarado Reserva de la Biosfera y Parque Natural de Las Ubiñas-La Mesa, el territorio conserva un extraordinario patrimonio natural y etnográfico.

La abundancia de cauces fluviales permanentes, alimentados por las nieves de la cordillera y las intensas precipitaciones cantábricas, hizo de Teverga un territorio especialmente propicio para el aprovechamiento hidráulico desde tiempos remotos. La red de ríos y regatos menores garantizaba un caudal relativamente constante durante la mayor parte del año, condición indispensable para el funcionamiento de los molinos harineros.

Hórreos, paneras, corros, *teitos*, rabiles y molinos conforman el repertorio etnográfico de un concejo que hasta bien entrado el siglo XX mantuvo una economía de subsistencia de base cerealista y ganadera.

El molino de Cuña en el contexto molinero del concejo

El concejo de Teverga cuenta con 22 molinos hidráulicos catalogados, todos en desuso. La densidad molinera — 22 molinos para un territorio de poco más de 176 km² y una población que a mediados del siglo XX rondaba los 5.000 habitantes — refleja la importancia central de la molienda doméstica en la economía de subsistencia de la montaña asturiana hasta los años 1940-1950. El modelo dominante en Teverga era exactamente el del molino de Cuña: pequeña construcción de una sola pieza, de uso doméstico o parroquial, sobre regato de montaña, con sistema de *cubu*.

El molino de mayor relevancia documentada en el concejo es el *molín* de agua de Páramo, situado en el pueblo de Páramo. En febrero de 2025 el Ayuntamiento de Teverga tramitó su adquisición con el fin de restaurarlo como espacio de interés etnográfico dentro del Plan de Sostenibilidad Turística. Este molino constituye una referencia directa con la que comparar el de Cuña, tanto en tipología como en estado de conservación.

1.2 La aldea de Cuña

El núcleo rural de Cuña pertenece a la parroquia de Barrio, municipio de Teverga, con una altitud de 760 metros. Las crónicas medievales lo sitúan entre las poblaciones que ya estaban configuradas en el siglo XI, junto a Taja, Villanueva y Páramo. Su ubicación junto a un arroyo con desnivel suficiente lo convirtió en lugar idóneo para la instalación de un molino harinero que sirviese a los vecinos del núcleo y sus alrededores.

La presencia en Cuña de una casa señorial de la familia Cienfuegos, documentada por fuentes históricas de primer nivel entre los siglos XV y XVIII, es el dato que permite vincular el molino con dicha familia, como se analiza en el capítulo 11.



1.3 La finca donde se ubica: El Panasco

1.3.1 El topónimo

"*El Panasco*" es un nombre descriptivo de precisión extraordinaria que describe exactamente lo que la finca ha sido siempre, y que lo hace en una lengua que ya no se habla en Teverga.

La palabra *panasco* es un lusismo (del portugués) de etimología oscura pero documentado en esa lengua desde el siglo XVI, que en la Península Ibérica designa dos cosas íntimamente relacionadas: una gramínea perenne de ribera, y el tipo de terreno donde esa gramínea crece de forma espontánea. En la acepción regional más precisa, *panasco* designa específicamente un terreno encharcado o anegado en que crece hierba sin necesidad de sembrarla ni cultivarla. *Panascal* y *panasqueira* designan los lugares donde esa hierba abunda. La finca cumple esa definición con exactitud botánica. El suelo es de ribera atlántica siempre húmedo. Es un terreno encharcado en que crece hierba espontáneamente.

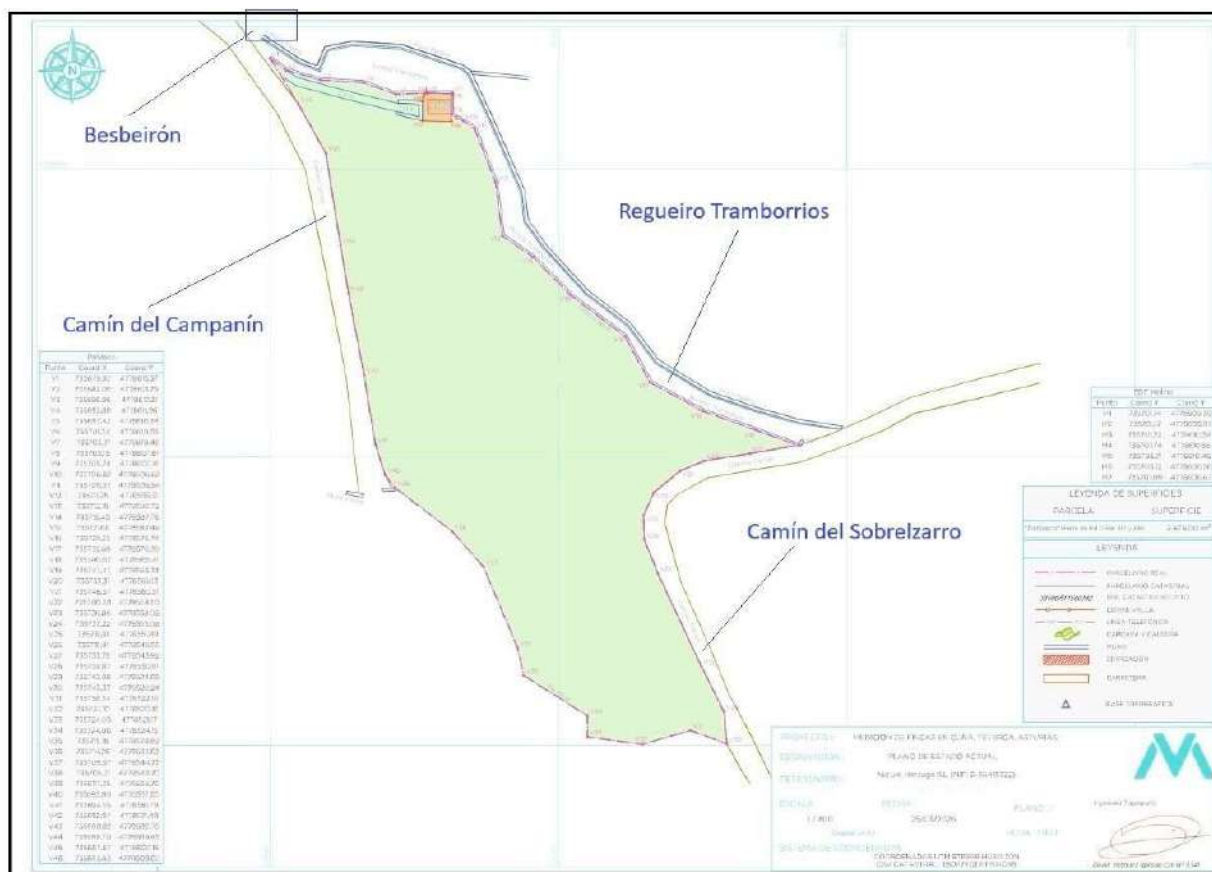
La dimensión agronómica añade otra capa de significado. El *panasco* como forraje era un recurso valioso en la economía ganadera de subsistencia asturiana.

La dimensión lingüística e histórica es igualmente significativa. El uso de lusismos en la toponimia del interior de Asturias no es infrecuente. La palabra *panasco* está documentada en portugués desde el siglo XVI. Que la finca lleve un nombre de origen galaico-portugués en un pueblo del sur de Asturias del siglo XVI es una marca lingüística de época, un fósil léxico que sobrevivió.

El topónimo *El Panasco* sintetiza en una sola palabra cuatro lecturas superpuestas: **botánica** (gramínea perenne de ribera), **ambiental** (terreno encharcado con hierba espontánea), **agronómica** (forraje valioso, tierra productiva sin labranza) e **histórico-lingüística** (lusismo del siglo XVI, fósil léxico del romance galaico-portugués medieval en el interior asturiano). Las cuatro apuntan a lo mismo: **una finca de ribera húmeda cuyo valor estaba en el agua que la atravesaba.**

1.3.2 Descripción física

La finca en la que se ubica el molino tiene una **superficie de 2.678 m²**, correspondiente al día de la compraventa en parte a las parcelas catastrales 33072A01200317 y 33072A01200318 lindando al **Norte: Arroyo Tramborrios**. En este lindero se encuentra el canal, cubo y el edificio principal del Molino. **Sur: Pol 12 Par 296 y camino público Sobrelzarro (Pol 12 Par 9011)**. **Este: Arroyo Tramborrios y camino público Sobrelzarro (Pol 12 Par 9011)**. **Oeste: Pol 12 Par 296 y camino (no catastrado) que la separa de la finca Pol 12 Par 319**.



1.3.3 Descripción ambiental

Clima y pluviometría

La finca se ubica en el fondo del valle de Cuña, a una altitud estimada de entre 790 y 795 metros sobre el nivel del mar, en el interior del concejo de Teverga. El clima es oceánico de montaña, caracterizado por precipitaciones abundantes y bien repartidas a lo largo del año sin período seco definido, inviernos fríos pero moderados por la influencia atlántica, y veranos frescos.

Este régimen hídrico tiene una consecuencia directa y visible en la finca: el suelo nunca se seca. La confluencia del Regueiro Tramborrios y el Regueiro del Bosque garantiza un nivel freático superficial permanente en la franja riparia.

El agua como herramienta: régimen hidrológico del Regueiro Tramborrios

El molino de Cuña se alimenta de dos cursos de agua que confluyen en el **Besbeirón**, a pie de la finca El Panasco: el **Regueiro Tramborrios**, arroyo de ladera de régimen pluvial, y el **Regueiro del Bosque**, un manantial de caudal más constante.



El arroyo principal que bordea la finca por el Norte y el Este es el Regueiro Tramborrios En el punto exacto donde se ubica el molino confluyen el Tramborrios y otro reguero menor, denominado localmente el "**Regueiro del Bosque**" (el manantial o nacedero del bosque) cuyo caudal refuerza el sistema hidráulico del molino. El lugar de confluencia de ambos cursos recibe el nombre de Besbeirón, y el camino que corre junto a él se llama Camín del Besbeirón.

Esta terminología confirma que el sistema hidráulico del molino no dependía exclusivamente del caudal del Tramborrios sino que se beneficiaba también del aporte permanente del manantial del bosque, lo que garantizaba un caudal más constante incluso en épocas de estío.

El Regueiro Tramborrios no dispone de estación de aforo (es un cauce no catastrado de cuenca pequeña, estimada entre 2 y 5 km²), pero aplicando los coeficientes de escorrentía propios de la montaña atlántica asturiana, el caudal medio anual estimado a la altura del molino se sitúa entre 25 y 50 litros por segundo, con máximos invernales de 80-200 l/s y un mínimo estival de 8-25 l/s. Este mínimo es precisamente **el umbral crítico**: un molino de *cubu* de una sola piedra con una columna de agua de 3,80-4,20 metros **necesita del orden de 15-25 l/s para mover el rodezno con eficacia**.

Lo que distingue al molino de Cuña de los molinos de arroyo simple del concejo es que el Regueiro del Bosque —manantial de ladera cuyo caudal permanece estable incluso en agosto, sostenido por el nivel freático del bosque— garantizaba ese mínimo cuando los demás molinos de la comarca se paraban por sequía estival.

La elección del Besbeirón como emplazamiento no fue casual: fue un criterio de ingeniería de localización del siglo XVI que aseguró al molino de Cuña aproximadamente 11 meses anuales de funcionamiento, frente a los 9 de un molino de arroyo simple. Ese mismo doble aporte de agua, intacto cinco siglos después, es hoy la razón de ser del bosque de ribera atlántico de la finca y de su extraordinario valor ambiental.

*(El análisis detallado, con tablas de precipitación mensual y estimación estacional del caudal, figura en el **Apéndice I— Informe Hidrológico**)*

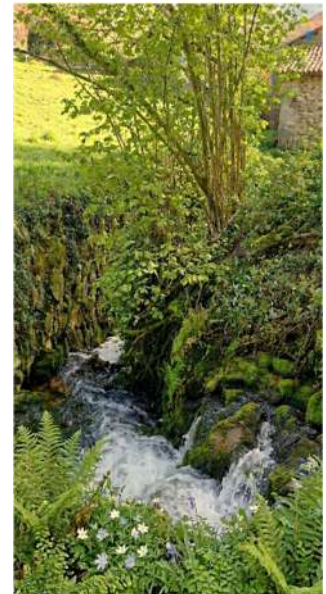
Flora: el bosque de ribera atlántico

Bosque de ribera atlántico de notable madurez y complejidad estructural, en excelente estado de conservación natural. La ausencia de intervención humana durante décadas ha permitido una regeneración espontánea que ha producido un ecosistema denso, estratificado y funcionalmente completo.

El estrato arbóreo dominante está formado por avellanos de porte adulto y por otros caducifolios atlánticos entre los que se aprecian fresnos y algún ejemplar de aliso en la orilla del agua. La hiedra trepa por varios troncos confirmando la humedad permanente y la ausencia de perturbación.

El estrato arbustivo es denso y diverso con avellanos jóvenes de rebrote múltiple y arbustos varios. La presencia de musgo abundante sobre las rocas del cauce y sobre los muros del molino confirma la humedad permanente del microclima.

El estrato herbáceo es extraordinariamente rico, especialmente en las zonas de semisombra junto al agua. Se identifican con claridad varias especies de alto valor indicador: helechos, anémona de bosque, violetas silvestres, ajo silvestre, y jacinto silvestre. Este conjunto es un indicador botánico fiable de bosque atlántico maduro, con suelo permanentemente húmedo, sin contaminación y sin perturbación reciente.



Fauna potencial y contexto

La finca se ubica dentro del área de distribución del oso pardo cantábrico, especie en recuperación en la Reserva de la Biosfera de Ubiñas-La Mesa. El bosque de ribera maduro con avellanos adultos — cuyo fruto es uno de los alimentos más apreciados por el oso en otoño — es un hábitat prioritario para la especie. La presencia de madera muerta, es un indicador adicional de calidad del hábitat: la madera en descomposición es sustrato imprescindible para múltiples invertebrados, que a su vez son fuente de alimento para pájaros carpinteros, mamíferos insectívoros y anfibios.

El corredor ripario formado por el Regueiro Tramborrios y el Regueiro del Bosque es hábitat ideal para la nutria y para el desmán ibérico, uno de los mamíferos más amenazados de Europa y exclusivo de la Península Ibérica, que requiere exactamente este tipo de cauces de alta calidad del agua y del ecosistema acuático con un cauce vigoroso y turbulento y vegetación densa en ambas márgenes.

La avifauna esperable en el ecosistema incluye el martín pescador, el mirlo acuático y diversas especies de pájaros forestales cantábricos como el pico picapinos, el carbonero garrapinos y el herrerillo común. Los anfibios: salamandra común, tritones y ranas, son previsiblemente abundantes dado el entorno húmedo y la calidad del agua.

Valor ambiental del ecosistema

El valor ambiental de la finca El Panasco es extraordinariamente alto en relación a su tamaño. Con solo 2.678 m² la finca contiene un ecosistema de ribera atlántico completo, maduro y en estado de regeneración natural plena, integrado en un corredor biológico que conecta los bosques del fondo de valle con las laderas del Regueiro Tramborrios. Ese corredor tiene una función ecológica que va mucho más allá de los límites físicos de la propia finca: es un pasillo de movimiento para mamíferos, anfibios y aves entre zonas de bosque que de otro modo estarían fragmentadas.

La ubicación de la finca dentro de la Reserva de la Biosfera de Ubiñas-La Mesa añade una capa de valor institucional. La zona de Cuña, a la altitud y en la posición que ocupa la finca, corresponde previsiblemente a la zona de tampón o transición

Un **ecosistema de ribera maduro con bosque atlántico, caudal permanente, suelo permanentemente húmedo** y cortejo florístico de referencia en una Reserva de la Biosfera, junto con el molino histórico que ese mismo ecosistema hizo posible durante siglos, es un conjunto de valor ambiental objetivamente excepcional para el tamaño y oportunidad de la adquisición.

2. Tipología arquitectónica

2.1 Clasificación del molino de Cuña

El molino de Cuña corresponde a la categoría de **molino hidráulico de rodezno horizontal con sistema de cubo** (cubu en asturiano). El cuerpo de sillería de arenisca bien escuadrada adosado al muro exterior — con tejadillo propio y mayor altura — es el *cubu*: **un depósito o columna vertical de agua que genera la presión necesaria para que el chorro golpee el rodezno con fuerza**. El espacio inferior donde gira el rodezno se denomina en asturiano *infierno* y el depósito de presión exterior es el *cubu*. Este sistema multiplica la fuerza del agua mediante la altura de la columna. El rodezno horizontal — la tipología de rueda hidráulica propia

de este sistema — es considerado el modelo de molino más antiguo de la Península Ibérica: la historiografía especializada lo documenta a partir del año 800 d.C. en el arco geográfico comprendido entre el Cantábrico y el río Arlanzón, es decir, exactamente la franja territorial que incluye el sur de Asturias y el concejo de Teverga. Su menor complejidad técnica respecto a la rueda vertical lo convirtió en el sistema preferido para pequeños caudales de montaña durante toda la Edad Media y el Renacimiento.

Dentro de los sistemas de captación de agua, el molino parece corresponder al subtipo de canal o caz abierto. El edificio de la sala de molienda y el edificio del cárcavo o saetín forman un conjunto integrado.

2.2 Datación del edificio

El informe utiliza como datación de referencia los siglos XV-XVI para la construcción original del edificio. Los indicios que apuntan al **siglo XVI como fecha más probable** de construcción son los siguientes:

- Hacia mediados del siglo XVI se redactan "**Los 21 libros de los ingenios y maquinas**", por Juanelo Turriano (el gran compendio de ingeniería hidráulica renacentista en castellano) que describe con detalle los molinos de cubo como tecnología ya consolidada y común en esa época. El de Cuña pertenece a esa tipología y se trata de un ejemplar de plena vigencia tecnológica en su momento, no de una construcción arcaizante ni tardía.
- **La Casa de Cienfuegos en Cuña** esta documentada entre los siglos XV y XVIII, y es lógico que un molino asociado a ella existiera desde la primera consolidación del patrimonio señorial, que en Asturias se produce habitualmente en los siglos XV-XVI.
- La técnica constructiva del cárcavo (sillería de caliza bien escuadrada, sin mortero hidráulico de cal, con cubu integrado en el muro) es característica de los molinos asturianos más antiguos, anteriores a la estandarización constructiva del siglo XVIII. **La solera de piedra natural sin labrar propiamente es un elemento de máxima rusticidad, coherente con una construcción temprana.** La arquitectura del molino responde a los parámetros canónicos de la construcción rural asturiana de los siglos XVI al XVII.

La confirmación documental de la fecha exacta requeriría la consulta del Catastro del Marques de la Ensenada (c. 1752) para Teverga, que listaría el molino entre los bienes del concejo si estaba activo en esa fecha, y los protocolos notariales del Archivo Histórico de Asturias. <https://pares.cultura.gob.es/catastro/servlets/ServletController?accion=2&opcion=10>

El abandono definitivo del molino se sitúa entre 1920 y 1950, en coherencia con el declive generalizado de los molinos en la Asturias interior tras la llegada de la industria harinera y el ferrocarril.

2.3 Descripción general de la construcción

El levantamiento topográfico realizado en 2026 muestra que el edificio principal del molino ocupa una huella de 15,70 m²; *el cubu* o depósito de presión exterior tiene una huella de 8,50 m²; el canal de captación de agua (*caz*) tiene una longitud de 17 metros. Se distinguen claramente dos cuerpos o volúmenes:



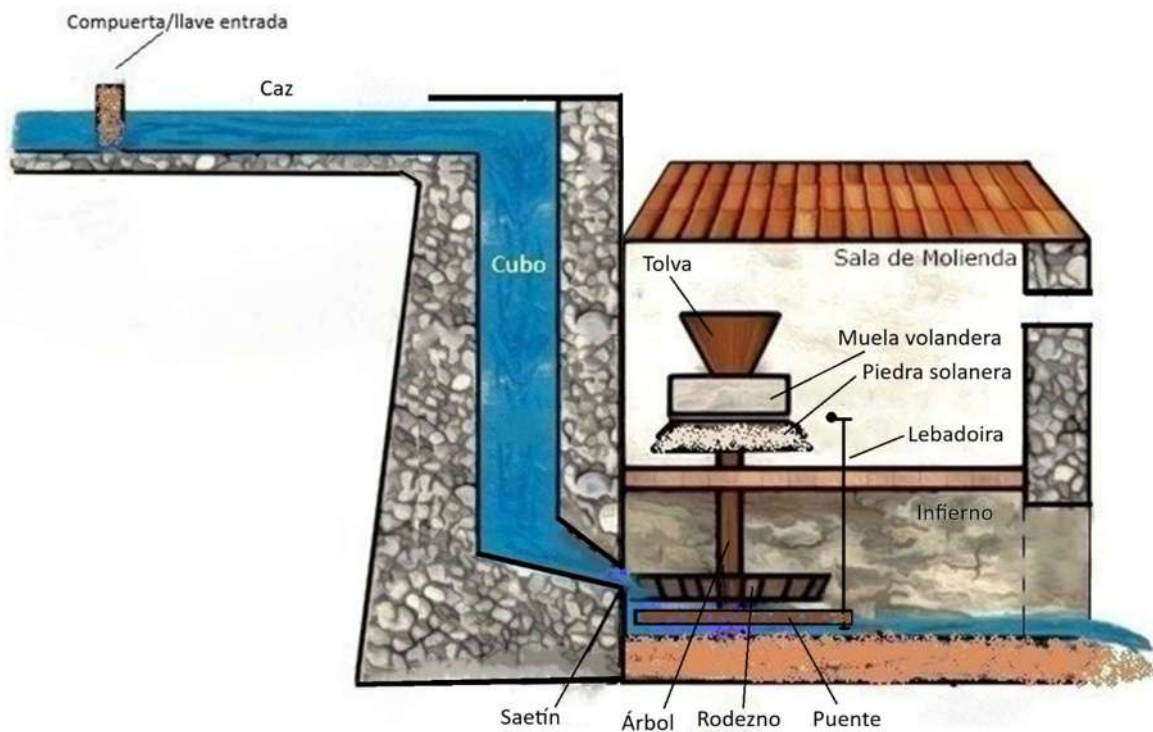
Edificio principal o sala de molienda: construcción de planta rectangular con muros de mampostería de piedra caliza y arenisca local, aparejada sin mortero visible, o con barro de junta. La cubierta, a dos aguas, está formada por cerchas de madera con tablero y teja arábica o curva. La puerta se abre en la fachada principal con dintel de madera.



Edificio del cárcavo o *Infiernu*: volumen inferior construido junto al cauce, con mampostería de mayor espesor para resistir la humedad y la presión del agua. Este es el espacio donde se aloja el rodezno y el mecanismo hidráulico. Su cubierta lo constituye la propia tarima de tablonés del suelo de la sala de molienda.



Los muros presentan espesor de entre 60 y 80 centímetros, habitual en la mampostería de montaña asturiana, con sillares de arenisca o caliza bien escuadrados en esquinas y jambas. La ausencia de mortero hidráulico de cal es característica de los molinos más antiguos, anteriores a la generalización del cemento.



3. Sistema de molienda: Partes y funcionamiento

3.1 El sistema hidráulico exterior

En Teverga, los molinos de regato solían aprovechar pequeños afluentes del río principal, cuya constancia de caudal era mayor en primavera y otoño. El ciclo comienza en el punto de captación del agua, un simple encauzamiento en este caso.

Se desvía parte del caudal de agua del arroyo hacia un canal lateral o caz. Este canal, que discurre paralelo al cauce y ligeramente más alto que el, conduce el agua hasta el *cubu*: el cuerpo de sillería vertical adosado al muro exterior del cárcavo. El *cubu* actúa como depósito de presión — cuanto más lleno, más fuerza — y el agua acumulada se precipita desde su base a través de la *peonera o bocín* (orificio empotrado en la sillería del muro lateral, perfectamente visible en el interior del cárcavo) sobre las paletas del rodezno con gran presión. La fuerza del chorro es proporcional a la altura de la columna de agua en el cubu: a mayor altura del cubu, mayor potencia. Tras golpear el rodezno, el agua cae *al infierno* (el espacio inferior del cárcavo) y vierte de vuelta al cauce del arroyo por la parte de aguas abajo.

3.2 El mecanismo interior: Nomenclatura completa con terminología asturiana

Las piezas principales del molino, de abajo a arriba, son las siguientes. Para cada pieza se indica el nombre castellano genérico y, entre paréntesis, el termino asturiano específico según la terminología técnica clásica documentada en diagramas de referencia de molinos hidráulicos asturianos.

PIEZA	DESCRIPCIÓN Y FUNCIÓN
Saetín / bocín	Conducto cónico o rampa inclinada por el que el agua cae a presión sobre el rodezno. Es la pieza clave para regular la potencia: al abrirlo o cerrarlo se controla el caudal y, por tanto, la velocidad de giro.
Rodezno (Asturias: 'rodendu' o 'rodeznu')	Rueda horizontal con paletas o cucharas curvas que recibe el impacto del agua y gira. Es el motor del molino.
Árbol / eje vertical	Poste de madera de sección cuadrada o redonda, que transmite el giro del rodezno hacia arriba, a la muela volandera. En su extremo inferior reposa sobre el quicio; en el superior encaja en la lavija o nadilla de la piedra.
Quicio / chumacera	Pieza metálica (bronce o hierro) en forma de copa o cuenco sobre la que pivota el extremo inferior del árbol. Pieza sometida a gran desgaste, requería lubricación constante con sebo o grasa animal.
Alivio / regula / palanca de elevación	Mecanismo de palanca que permite subir o bajar el extremo inferior del árbol y, con él, la piedra volandera. Regulando la separación entre las dos muelas se controla la granulometría de la harina: más separadas, harina gruesa; más juntas, harina fina.
Piedra solera / durmiente	Muela inferior, fija, que descansa sobre el suelo o sobre una estructura de madera. Su cara superior presenta estrías en espiral que guían la harina hacia la periferia.
Piedra volandera / corredora	Muela superior, giratoria, unida al árbol. También estriada. El grano entra por el ojo central de la volandera y es triturado entre las dos superficies ranuradas hasta salir como harina por la periferia.

Guardapolvo / cubeta	Caja cilíndrica o poligonal de madera que rodea las dos muelas y recoge la harina a medida que sale por la boquilla. Evita que la harina se disperse.
Tolva	Recipiente troncopiramidal invertido, de madera, suspendido sobre la muela volandera, en el que se deposita el grano. Su parte inferior se estrecha en el canalejo.
Canalejo / aliviadero / caño	Pieza inclinada de madera, unida a la tolva, que conduce el grano desde la tolva hasta el ojo de la volandera. Vibraba sacudida por el triquitraque para dosificar el flujo de grano.
Triquitraque / rasqueta	Palito o palanca que rozaba la superficie irregular de la volandera al girar, transmitiendo una vibración al canalejo y regulando la caída del grano. Mecanismo autorregulado: a más velocidad de la piedra, más vibración, más grano.
Harinal / cajón harinero	Caja rectangular de madera colocada debajo de la boquilla del guardapolvo, donde cae la harina ya molida.
Cabria	Pequeña grúa de madera con brazos metálicos (torillos) para levantar la piedra volandera cuando había que picarla o limpiarla.
Llave del saetín	Pieza móvil de madera o hierro que cierra o abre el bocín, controlando el caudal de agua. Es el mecanismo de arranque y parada del molino.

4. Descripción detallada del molino de Cuña

4.1 El exterior: El edificio del cárcavo

El recorrido completo del agua es el siguiente: **aguas arriba del cárcavo se desviaba parte del caudal y lo elevaba ligeramente**. Esa agua discurría por un canal lateral de captación (caz) que corría paralelo al cauce **y a la ladera hasta alcanzar el cárcavo**



La construcción del cárcavo con sillería de arenisca bien escuadrada, de factura muy cuidada y con muros de espesor considerable, contrasta con los muros de mampostería más irregular de caliza y arenisca local de la sala de molienda superior. Esta diferencia de aparejo y de calidad de la piedra entre ambos cuerpos es un indicador de **la mayor exigencia técnica y simbólica del cárcavo respecto a la sala de molienda**. Este dato sugiere que el cárcavo es la parte más antigua y técnicamente más exigente del conjunto, y que fue erigido por manos expertas. El tejado del cárcavo, de teja árabe a dos aguas con estructura de madera, conserva en parte sus piezas, aunque con cierto deterioro.

El cárcavo propiamente dicho, denominado infierno, es el **espacio inferior donde gira el rodezno** una vez que el agua ha caído desde el cubu a través del bocín o peonera empotrado en la sillería.

En el muro lateral del cárcavo, a la altura correcta para incidir tangencialmente sobre el rodezno, se **encuentra el bocín o saetín: un orificio circular empotrado directamente en la sillería, claramente visible en la fotografía del interior del cárcavo** como un agujero circular en el muro de piedra. Por este bocín entraba el agua a presión, concentrada y acelerada por el desnivel del canal, y golpeaba las cucharas o paletas del rodezno imprimiéndole el giro. El agua, ya sin presión, se vertía de nuevo al cauce del arroyo por el lado de aguas abajo del cárcavo, saliendo por debajo del edificio.



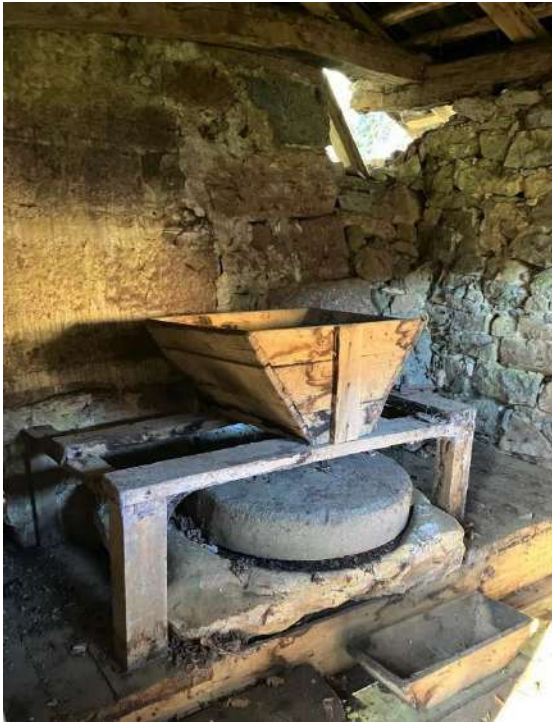
La imagen del interior del cárcavo muestra el árbol o eje vertical de madera bien conservado y el rodezno aparentemente en posición, aunque con una anomalía significativa. El rodezno descansa directamente sobre el suelo del cárcavo, a una altura muy inferior a la del *bocín*. Para que el chorro del *bocín* impactara tangencialmente sobre las cucharas del rodezno e imprimiera el giro — que es su única función — el rodezno tenía que estar elevado, aproximadamente a la misma altura que el *bocín*.

La inspección de los muros confirma que el nivel del suelo es el original. La conclusión es por tanto inequívoca: **al rodezno le falta el puente, la viga horizontal de madera que sostenía el extremo inferior del árbol y mantenía el conjunto rodezno-árbol elevado a la altura correcta de impacto del bocín**. Cuando el puente desapareció — por pudrición natural de la madera o por retirada en el momento del abandono del molino — el árbol y el rodezno cayeron

a su posición actual. El rodezno en sí está completo y en notable estado de conservación. La pieza que falta es reproducible: una viga de madera dura de geometría conocida. La rehabilitación funcional del mecanismo del cárcavo es técnicamente sencilla en ese aspecto concreto.

4.2 El interior: La sala de molienda

El molino de Cuña es un molino de una sola piedra: existe un único par de elementos de molienda. No hay evidencia alguna de un segundo par de muelas.

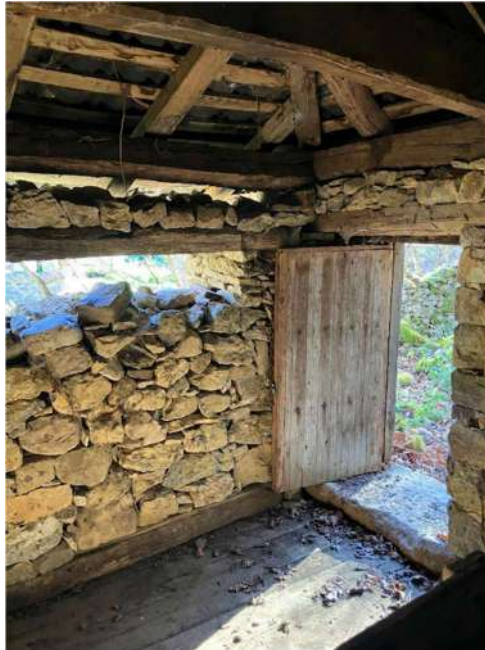


Sin embargo posee un **considerable interés tipológico**: la muela superior (muela volandera, gueyo en asturiano referido al ojo central) es una piedra circular correctamente labrada, con su ojo central para el paso del grano y sus estrías radiales de corte. **La muela inferior, en cambio, no es una muela solera trabajada en cantera: es una piedra de forma irregular, probablemente de origen local**, a la que solo se le ha dado el desbaste mínimo necesario para recibir y asentar la volandera circular superior. Esta solución — piedra natural como base fija, muela labrada solo en la parte activa superior — es un **rasgo de máxima antigüedad y sencillez constructiva**. Indica que el molino fue construido con los materiales disponibles en el entorno inmediato, aprovechando una roca del propio cauce o de la ladera, sin necesidad de transportar una segunda muela de cantera. **Es el escalón más primitivo de la molinería hidráulica**, anterior a la estandarización de los pares de muelas de piedra berroquena o de gres. **Refuerza la hipótesis de una construcción muy antigua, posiblemente anterior al siglo XVII.**

En su interior se encuentra la tolva de madera troncopiramidal de cuatro caras (*moxeca en asturiano*), en estado de conservación notable, montada sobre un castillete de madera. Se aprecia el harinal o baranzal (cajón donde caía la harina molida).

Un detalle de gran relevancia de la sala de molienda es **la existencia de una manivela o tornillo de regulación a la derecha del conjunto de molienda**. En la terminología asturiana clásica esta pieza corresponde a *la lebadoria*: el mecanismo que, al girar, eleva o descende el extremo inferior del árbol mediante el puente, y con él sube o baja la muela volandera respecto

a la solera. Es el equivalente funcional de lo que en castellano genérico se llama alivio o regula, pero en este caso accionado por giro de manivela en lugar de por palanca simple, lo que permite una regulación mucho más fina y precisa de la separación entre las dos piedras y por tanto del grosor de la harina resultante. La presencia de este mecanismo de tornillo — más sofisticado que la palanca básica — es un dato técnico que eleva ligeramente la estimación de la edad de la intervención de mantenimiento más reciente del molino, sugiriendo una actualización del mecanismo de regulación posiblemente en el siglo XIX.



4.3 Inventario de conservación

La simbología es: OK = presente y conservado / != presente pero deteriorado o incierto / X = ausente, debe reponerse.

A. ESTRUCTURA CONSTRUIDA

OK Muros del cubu: Sillería de arenisca bien escuadrada. Sin fisuras estructurales. CONSERVADO.

OK Muros sala de molienda: Mampostería de caliza y arenisca local. Sin desplomes. CONSERVADO.

! Cubierta sala de molienda: Teja arabiga parcialmente derrumbada. Vano abierto visible. REQUIERE SUSTITUCIÓN PARCIAL.

! Tejadillo del cubu: Visible en exterior. Estado incierto desde el interior. REQUIERE INSPECCIÓN PRESENCIAL.

OK Suelo del cárcavo: Nivel original confirmado. La sillería arranca desde el suelo sin sedimentación. CONSERVADO.

B. SISTEMA HIDRÁULICO EXTERIOR

OK Bocín / peonera: Visible. CONSERVADO IN SITU.

! Entrada del caz al cubu: Taponada con tejas y barro en la coronación. No cegada con argamasa. REVERSIBLE.

! Esclusa exterior: Solo quedan restos de tablonos junto al arroyo. Estructura funcional desaparecida. REQUIERE REPRODUCCIÓN.

! Canal / caz de captacion: Trayecto visible. REQUIERE EXCAVACIÓN Y VACIADO DE SEDIMENTOS.

C. MECANISMO DEL CÁRCAVO

OK Rodezno (hierro fundido): Presente y completo en el suelo del cárcavo. Cucharas visibles. Estado notable. CONSERVADO.

OK Arbol / eje vertical: Presente en posición vertical. CONSERVADO.

X Puente (pieza 17): AUSENTE. Viga de madera que sostenía el árbol elevando el rodezno a la altura del bocín. Sin el puente el rodezno cae al suelo — como se ve. PIEZA CRÍTICA. Reproducible en madera dura.

D. SALA DE MOLIENDA

OK Muela volandera: Presente, labrada, circular. CONSERVADA.

OK Muela solera: Presente bajo la volandera. Piedra natural sin labrar — máxima antigüedad. CONSERVADA.

OK Bancada de madera: Armazon de cuatro patas en pie. CONSERVADA, con cierto deterioro de madera.

OK Tolva (moxeca): Caja troncopiramidal de madera, completa, en posición. CONSERVADA.

OK Harinal / baranzal: Cajon recolector de harina visible en primer plano. CONSERVADO, deteriorado.

! Lebadoria: Elemento metálico visible. Presente, estado incierto. REQUIERE INSPECCIÓN.

X Canaleta / aliviadero: AUSENTE. Pieza de madera que conduce el grano desde la tolva al ojo de la volandera. NECESARIA. Reproducible.

X Tarabilla: AUSENTE. Palo que vibra sobre la volandera y regula el flujo de grano. Pieza menor. Reproducible.

X Guardapolvo / cubeta: AUSENTE. Caja de madera que rodea las muelas evitando la pérdida de harina. Reproducible.

Conclusión: las piezas estructurales e irremplazables — muros, muelas, rodezno, tolva, bancada — están. Lo que falta son exclusivamente piezas de madera de carpintería simple: el puente (crítico), la canaleta, la tarabilla y el guardapolvo, más la reposición de la esclusa exterior. Todas reproducibles. La rehabilitación funcional es técnicamente viable con un coste de intervención moderado.

5. Cereales que se molían

La historia de los cereales molidos en el molino de Cuña refleja con precisión las grandes transformaciones agrarias que sacudieron Asturias a lo largo de sus siglos de funcionamiento. La evolución es la siguiente, siglo a siglo.

Antes del siglo XVII: El molino molía exclusivamente cereales europeos de siempre. **El protagonista absoluto era la escanda**, trigo arcaico de grano vestido, cereal por excelencia

de la montaña asturiana desde época prerromana, perfectamente adaptado a los suelos ácidos y al clima húmedo de Teverga. La escanda producía la harina de mayor prestigio para pan de consumo humano, reservada a las clases que podían permitírsela. **El centeno era el cereal del campesinado** en las zonas de montaña interior de Asturias occidental, mas resistente al frío y a los suelos pobres, aunque produce un pan más oscuro y denso. El mijo y el panizo completaban la dieta. **En esta etapa, el molino de Cuña molía principalmente escanda y centeno para la Casa de Cienfuegos y sus colonos.**

Siglo XVII — la gran revolución del maíz: impacto sobre la molinería inmediato: el maíz se convirtió en la base de la dieta del campesinado. **El volumen de grano a moler se multiplicó.** Paradójicamente, el maíz no desplazó inmediatamente a la escanda: las rentas señoriales seguían cobrándose en escanda, por ser el cereal de mayor valor comercial. **El molino de Cuña habría empezado a moler maíz como cereal mayoritario a lo largo de este siglo, sin abandonar la escanda y el centeno.** La nota peculiar de Teverga respecto a la Asturias occidental es que se tendía más al centeno y la escanda que las comarcas costeras, por su mayor altitud.

Siglos XVIII y XIX — maíz dominante, escanda residual: en el siglo XVIII el maíz es el cereal absolutamente dominante en toda Asturias. **El molino de Cuña molería maíz de forma casi exclusiva, con moliendas puntuales de escanda para consumo señorial o venta, y de centeno para las temporadas en que el maíz escaseaba.** A lo largo del siglo XIX, con la decadencia de la agricultura de subsistencia y la llegada de la minería y el ferrocarril a Teverga, la demanda del molino fue decayendo progresivamente.

Siglo XX — declive y abandono: Con el desarrollo de los molinos industriales harineros y la compra de harina ya elaborada, los pequeños molinos parroquiales fueron quedando sin uso. El molino de Cuña dejó de funcionar en una fecha que no se ha podido precisar documentalmente, pero que probablemente se sitúa entre 1920 y 1950.

El molino de Cuña, en su período de actividad habría molido los siguientes cereales en orden de prevalencia por época:

- Maíz: para harina de borona, destinada a la alimentación humana y al ganado.
- Escanda: para harina blanca de mayor calidad, reservada al consumo humano en días señalados.
- Trigo común: de producción más limitada en la zona de montaña.
- Centeno: cereal resistente, cultivado en las zonas más altas.
- Mezcla de granos: en épocas de escasez era común moler *revoltura*.
- Castañas secas: algunos molinos asturianos se empleaban estacionalmente para moler castañas, muy abundantes en Teverga.

Según el Catastro del Marques de la Ensenada (hacia 1752), **un molino harinero asturiano de dos molares que funcionase seis meses al año podía rendir una utilidad media de ocho fanegas y cuatro maquilas de escanda y maíz al año. Para el molino de Cuña, de una sola piedra, la cifra sería la mitad aproximadamente.**

6. La rueda hidráulica

El rodezno original del molino de Cuña era de madera. Todo el mecanismo interior — excepto las piezas metálicas puntuales como el quicio de bronce, la nadilla y posiblemente alguna pieza de la lebadoria— era originalmente de madera. El rodezno se construía generalmente con madera de haya, roble o castaño, maderas duras y resistentes al agua.

En su origen, la práctica totalidad del mecanismo de un molino hidráulico de rodezno estaba fabricado en madera. Solo la aguja del *árbol* (eje vertical), el *dado o quicio* sobre el que este pivotaba y la *nadilla* que unía el eje a la volandera eran de bronce o hierro, dado el desgaste por rozamiento que estas piezas debían soportar.

A lo largo del siglo XIX, coincidiendo con la industrialización y la difusión de las fundiciones de hierro, las piezas de madera sujetas a mayor desgaste comenzaron a sustituirse por equivalentes de hierro fundido. **El rodezno de hierro, aunque más costoso inicialmente, era más duradero, más preciso** en su geometría (permitía cucharas mejor perfiladas) **y generaba menos rozamiento**. Asturias, con su incipiente industria metalúrgica, facilitó esta sustitución desde mediados del siglo XIX.

El rodezno de madera que el actual de hierro reparado por el vendedor a partir del 2004 (según su propia declaración...) sustituyó **estaría fabricado, con toda probabilidad, en madera de haya**. Esta es la madera documentada históricamente como la más utilizada para rodeznos en toda la molinería cantábrica, por varias razones técnicas de peso: el haya es muy abundante en los hayedos de Teverga y la Cordillera Cantábrica, tiene una densidad y dureza óptimas para resistir el impacto continuo del agua, trabaja bien en piezas curvas como las cucharas o paletas del rodezno, y soporta bien la humedad permanente sin pudrirse con rapidez.

La segunda opción documentada para rodeznos en la zona cantábrica es el roble, también muy presente en Teverga, igualmente duro y resistente, aunque algo más difícil de trabajar en curva.

El árbol o eje vertical es casi con certeza de roble o castaño, maderas más habituales para piezas estructurales sometidas a torsión.

7. El afilado de las piedras muelas

El proceso de mantenimiento más crítico de un molino harinero era el denominado '*picado*' de las muelas. Las estrías de las superficies de molienda —imprescindibles para cortar el grano y guiar la harina hacia la periferia— se desgastan con el uso y deben recincelarse periódicamente. Si las muelas no están bien picadas, el grano se aplasta en lugar de cortarse, la harina 'empana' (se apelmaza) y el rendimiento cae drásticamente.

La frecuencia del picado dependía de la dureza del grano molido y del tipo de piedra. Como norma general:

- En molinos con uso continuo e intenso: el picado se realizaba cada 3 a 7 días.
- En molinos de uso moderado (caso típico de los molinos parroquiales asturianos): cada 15 a 30 días.
- En molinos de uso esporádico o estacional: cada pocos meses, antes del inicio de la temporada.

La operación del picado era realizada por el propio molinero cuando tenía pericia suficiente, o bien por el maestro picapedreros o 'picador de muelas', un artesano especializado que recorría los molinos de la comarca de manera periódica. En Asturias, como en el resto de la Península, existían cuadrillas itinerantes de picadores que contrataban sus servicios por temporadas.

El proceso requería levantar la muela volandera con la cabria, darle la vuelta para exponer la cara activa, y trabajarla con el pico o 'pico de picar muelas', una herramienta de acero templado con punta en bisel o en estrella. El trabajo se realizaba dibujando surcos radiales y arcos en espiral, formando un patrón de estrías que hacía las veces de cuchillas microscópicas. El polvo generado era extremadamente fino y perjudicial para la salud respiratoria del picador, por lo que algunos usaban rudimentarias protecciones faciales.

El número de veces que una muela podía picarse dependía de su grosor inicial: las muelas nuevas de 40-50 cm de grosor podían resistir 20 a 30 ciclos de picado a lo largo de su vida útil, que se extendía décadas cuando el molino no era de uso muy intenso.

8. Arranque y frenado del molino

El control del molino —arranque, regulación de velocidad y parada— se realizaba mediante mecanismos de extrema sencillez pero gran eficacia práctica, que requerían la destreza acumulada de años de experiencia.

8.1 El arranque

El arranque del molino era simple: bastaba con abrir la compuerta de la acequia al caz. Al abrirse, el agua precipitaba sobre el rodezno y este comenzaba a girar. El tiempo desde la apertura de la llave o compuerta hasta el giro estable de la volandera dependía de la longitud del canal, la presión del agua y el estado de la muela, y oscilaba entre unos pocos segundos y algún minuto.

Antes de abrir el saetín, el molinero regulaba la separación entre las muelas (el alivio) según el tipo de grano y la granulometría deseada. Si las muelas estaban demasiado juntas y el agua llegaba con mucha presión, podían rozar entre sí y dañarse. La experiencia del molinero era crítica en esta fase.

8.2 La regulación

Una vez en marcha, la velocidad del molino podía ajustarse mediante la llave del saetín o la compuerta: más abierta, más agua, más velocidad y más producción, pero con riesgo de harina demasiado gruesa o de sobrecalentamiento de las muelas. La regulación fina se hacía también ajustando el canalejo mediante el triquitraque.

8.3 La parada

La parada se realizaba cortando el flujo de agua al *cubu*. En la terminología asturiana clásica, **el mecanismo de freno mecánico se denomina *paradoria***: una pieza de madera o cuero que se apretaba contra el árbol para detenerlo rápidamente cuando era necesario subir la volandera para limpiar o picar las muelas sin esperar a que el sistema perdiese toda la inercia por sí solo. La presencia de una *paradoria* en el molino de Cuña es probable dado el nivel de sofisticación que muestra el mecanismo de regulación (*lebadoria* de manivela), aunque su estado actual no permite confirmarlo.

Un riesgo clásico era el 'embalamiento' del molino: si la muela volandera giraba a mucha velocidad sin grano que moler (en vacío), el calor generado por el rozamiento entre las dos piedras podía incendiar la harina depositada en el guardapolvo. Los molineros tenían muy presente este peligro y siempre mantenían grano en la tolva mientras el molino estaba en marcha.

9. La maquila: Costumbres y economía

La maquila era la retribución que el molinero cobraba por el servicio de molienda, descontada directamente del grano que el cliente llevaba a moler. Consistía en una medida proporcional al volumen total del grano entregado, y varía según zonas y épocas, oscilando habitualmente entre la dieciseisava y la octava parte del grano molido.

En Asturias, la maquila se media con el '*cuartillo*', '*copín*' u otras medidas locales de capacidad. El molinero retenía la maquila antes de comenzar a moler y la guardaba para consumo propio o para venta. Esta retribución en especie era la base económica del oficio de molinero y explica por qué los molinos eran propiedades muy apreciadas, capaces de generar renta constante sin necesidad de venta directa.

Según la mitología asturiana referida al molino, **era lugar de encuentro social de primera importancia**: los campesinos que llegaban con sus sacos a moler a menudo esperaban su turno durante horas, convirtiendo el molino en espacio de tertulias, intercambio de noticias y, en ocasiones, de transacciones comerciales. La situación apartada del molino, junto al cauce y rodeado de vegetación, le confería también cierto carácter de lugar de encuentro no del todo vigilado, lo que dio pie a numerosas leyendas y anécdotas populares en toda la Península.

Los molinos privados —como el que parece ser el de Cuña— retenían la maquila para el propietario. Los molinos concejiles o de vecinos molían 'a turno': cada familia tenía asignado un día o una noche en el ciclo de molienda del molino común.

10. El molinero y su oficio

En el mundo rural asturiano, el molinero ocupaba una posición social de reconocida importancia aunque ambivalente: era indispensable para la comunidad, pero su oficio —rodeado de polvo, humedad y largas jornadas nocturnas— y su control sobre la maquila le conferían una reputación no exenta de suspicacia. Los refranes y cancioneros populares recogen numerosas alusiones a la astucia o la pillardía del molinero.

En los molinos señoriales o de gran propiedad, el molinero era un criado o arrendatario que explotaba el molino a cambio de una renta anual fija o porcentual al propietario. En los molinos parroquiales o de vecinos, la figura del molinero era menos relevante: cada familia molía directamente, sin intermediario permanente.

El oficio se transmitía de padres a hijos y requería un conocimiento integral que abarcaba la mecánica hidráulica (regulación del caudal, mantenimiento del canal), la molinería propiamente dicha (regulación de la separación entre muelas, control del triquitraque), la carpintería (reparación de la tolva, el canalejo, el guardapolvo), el trabajo de herrero básico (ajuste del quicio) y el oficio de picador de muelas. El molinero capaz de realizar todo el mantenimiento por sí solo era muy valorado.

La actividad del molino era estacional: en verano, cuando los cauces bajaban o se secaban, el molino se detenía. Las temporadas de mayor actividad eran el otoño (tras la siega del maíz) y la primavera (con el deshielo).

11. El molino y la Casa de Cienfuegos de Cuña

11.1 La familia Cienfuegos en Teverga: Documentación histórica

La presencia de la familia Cienfuegos en Cuña está documentada por fuentes de máxima fiabilidad. El Ayuntamiento de Teverga, en su historia oficial, señala que 'entre los siglos XV y XVIII se construyen en Teverga varias casas señoriales', citando expresamente 'Cienfuegos en Cuña' y 'Cienfuegos en Taja' entre las de mayor relevancia. Esta mención es la confirmación documental directa de la presencia señorial de este linaje en el pueblo donde se ubica el molino adquirido.

El linaje Cienfuegos es uno de los más antiguos e ilustres de Asturias. Su solar primitivo se sitúa en la parroquia de San Esteban de Cienfuegos, en el vecino concejo de Quirós, aunque con el tiempo dio lugar a ramas en Teverga, Allande, Belmonte y Gijón. Tirso de Avilés, cronista asturiano del siglo XVI, los recoge como 'buenos hijos-dalgo en el concejo de Quirós'. El escudo del linaje lleva 'en campo de gules, cinco fuegos o tizones con llamas fileteadas en oro'.

El Cardenal Alvarez Cienfuegos (1657-1739), jesuita de relevancia internacional que llegó a **obispo de Catania y arzobispo de Monte-Real en Sicilia**, era de la rama de Belmonte del mismo linaje. Ilustra la proyección nacional e internacional que alcanzó esta familia asturiana.

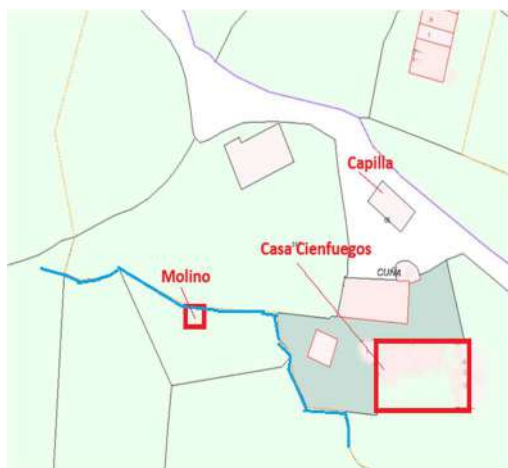
11.2 La relación del molino con la Casa de Cienfuegos de Cuña

La pertenencia del molino a la familia Cienfuegos queda ahora confirmada de forma documental directa. El contrato privado de compraventa de 21 de abril de 2003 — el único documento que el vendedor Pedro de los Llanos Alonso entregó a Nature Heritage S.L. al formalizar la compraventa — acredita que el vendedor en 2003 fue D. José Ramon García Cienfuegos Rodríguez, natural de Cuña-Teverga, quien lo vendía "*por herencia de su familia*". En ese contrato se describe la finca "El Panasco" y se hace constar literalmente: "*La referida propiedad también cuenta con un molino antiguo en ruina.*"

La cadena de titularidad queda así establecida: familia Cienfuegos (origen, fecha indeterminada) → José Ramón García Cienfuegos Rodríguez (herencia) → Pedro de los Llanos Alonso (compraventa, 21 abril 2003) → Nature Heritage S.L. (compraventa 2026).

La posesión de un molino harinero por parte de la familia hidalga García Cienfuegos encaja perfectamente en el patrón señorial de la Asturias del Antiguo Régimen. Las '*respuestas generales*' del Catastro del Marqués de la Ensenada (hacia 1752), que recogen los bienes de cada familia, señalan que **los molinos harineros de mayor rendimiento eran propiedades de apellidos relevantes**, precedidos del tratamiento de 'don'. Un molino parroquial podía rendir ocho fanegas anuales de grano en maquila, lo que constituía una renta significativa para la economía rural de la época.

La lógica histórica de la ubicación confirma la relación probable: el molino de Cuña se encontraría en terrenos de la Casa de Cienfuegos, junto al arroyo que bajaba por el pueblo. La familia propietaria lo arrendaría a un molinero local o lo gestionaría directamente mediante jornaleros.



La investigación archivística complementaria en el Archivo Histórico de Asturias, el Catastro del Marques de la Ensenada y los protocolos notariales del concejo sigue siendo recomendable para extender esa cadena de titularidad hacia atrás en el tiempo — en particular, para determinar desde que fecha exacta la finca "El Panasco" y su molino estaban en manos de la familia García Cienfuegos, pero ya no es necesaria para confirmar la vinculación en si, que queda probada.

11.3 Estado actual de la Casa Cienfuegos y su posible venta

El conjunto formado por la **Casa Señorial Cienfuegos**, el molino ya adquirido y la **Capilla de San José** (también catalogada en el Inventario del Patrimonio Cultural de Asturias y vinculada históricamente a la casa) **constituiría, una vez rehabilitado en su totalidad, el único conjunto civil señorial completo de Teverga con escudo heráldico, capilla propia, molino vinculado y leyenda fundacional inscrita en piedra.** La comparación más próxima en la región sería el Palacio de Valdecarzana, que el propio Ayuntamiento de Teverga cita como referente de la arquitectura señorial del concejo. El conjunto Cienfuegos de Cuña tiene, sin embargo, una singularidad que Valdecarzana no posee: una narrativa histórica local de carácter fundacional, inscrita literalmente en su fachada.

La potencial compra y rehabilitación junto con el molino ya adquirido completaría un conjunto patrimonial excepcional, único en el concejo de Teverga, con un potencial de valor — histórico, cultural, turístico y económico — muy superior a la suma de sus partes.



12. Valoración general

12.1 Estado actual del molino y la finca El Panasco

El molino de Cuña presenta una **estructura básica en pie y en buen estado general**. Los muros presentan una solidez notable, lo que es habitual en la mampostería seca de montaña, que mejora con la humedad y resiste bien el paso del tiempo.

El mecanismo de molienda conserva piezas originales de gran valor etnográfico: la tolva de madera, el armazón interior, el árbol o eje de madera y el rodezno de hierro fundido. Las muelas — volandera y solera, esta última de piedra natural sin labrar, —están in situ y en estado aceptable. Las piezas ausentes son exclusivamente de madera y todas reproducibles: el puente del cárcavo, la canaleta, la tarabilla y el guardapolvo, más la reposición de la esclusa exterior.

El bosque de ribera que rodea la finca, compuesto principalmente por avellanos y otras especies caducifolias propias del bosque atlántico húmedo de la Cordillera Cantábrica, **se encuentra en un buen estado de conservación**, fruto de décadas de abandono productivo que han permitido una regeneración natural. La presencia de una masa forestal de ribera madura y no intervenida dentro de la Reserva de la Biosfera de Ubiñas-La Mesa es un activo ambiental de primer orden que añade valor al conjunto más allá del propio edificio del molino.

12.2 Valor patrimonial y posibilidades de uso

Desde el punto de vista patrimonial, el molino de Cuña posee un **valor etnográfico elevado** como testimonio de la cultura cerealista y la tecnología hidráulica tradicional de Teverga. Su vinculación con la Casa de Cienfuegos lo convierte en un testigo material directo de la economía agraria señorial del interior de Asturias durante al menos tres siglos. De los 22 molinos catalogados en el concejo, muy pocos — si alguno — tendrán una vinculación señorial tan específica y documentable como este.

La presencia de la solera de piedra natural sin labrar propiamente, técnica de la más alta antigüedad en la molinería hidráulica, añade una **dimensión arqueológica singular** al conjunto.

La rehabilitación del molino ofrece varias posibilidades de uso plenamente compatibles con la conservación: su integración como espacio etnográfico interpretativo vinculado a la casa señorial, la recuperación parcial del funcionamiento hidráulico como elemento cultural y demostrativo, o la restauración y consolidación como pieza patrimonial autónoma del conjunto.

A estas posibilidades se añade el uso del entorno natural de la finca como complemento de calidad a un eventual uso turístico rural en el área de Cuña. El microclima del bosque de ribera — fresco, húmedo y silencioso incluso en los meses de verano — y la presencia del *regueiro* como elemento de paisaje sonoro y visual constituyen un activo de bienestar que puede ponerse en valor de forma discreta y respetuosa con el entorno: zonas de descanso en el bosque, acceso contemplativo al arroyo **y disfrute del paisaje natural como experiencia diferencial para huéspedes de alojamientos rurales del entorno**. En una fase posterior, y siempre dentro del marco de usos compatibles con la Reserva de la Biosfera de Ubiñas-La Mesa, podría estudiarse la habilitación de un espacio de bienestar de bajo impacto vinculado al recurso hídrico, en línea con experiencias similares documentadas en otras reservas de biosfera europeas.

En cualquiera de los escenarios, **el coste de intervención es moderado**: las piezas estructurales e irremplazables — muros, muelas, rodezno, tolva, bancada — están presentes y bien conservadas.

13. Fuentes documentales y bibliográficas

Fuentes primarias y documentales

- Ayuntamiento de Teverga (www.aytoteverga.org): página de Historia oficial del concejo. Cita documentada de las casas señoriales Cienfuegos en Cuña y en Taja, siglos XV-XVIII.
- Teverga Turismo (www.tevergaturismo.es): Patrimonio Etnográfico. Datos del censo de 22 molinos hidráulicos del concejo. Mayo 2019.
- Catastro del Marqués de la Ensenada (c. 1752): 'Respuestas Generales' del concejo de Teverga. Fuente para datos de rendimiento de molinos asturianos. Referenciado en Mitología Asturiana (blog, septiembre 2010).
- Wikipedia — Artículo 'Teverga': Historia del concejo, período medieval y moderno (con referencias a Fernández Suárez, 'Teverga, un concejo de la montaña asturiana en la Edad Media').

Fuentes etnográficas y bibliográficas

- Mitología Asturiana (blog): 'Historia de los Molinos en Asturias' (septiembre 2010) y 'Molinos Harineros' (marzo 2010). Fuente de consulta para terminología y costumbres asturianas.
- El Blog de Acebedo: 'Los molinos de agua asturianos' (junio 2013). Datos sobre fechas de construcción y funcionamiento de molinos en Asturias.
- El Camino de Santiago desde Asturias (blog): 'Molineros y Molinos y II' (octubre 2018). Datos sobre el picado, la cabria y la terminología de los molinos asturianos.
- Atlas Etnográfico de Vasconia — Labayru: 'Los componentes de un molino harinero'. Descripción técnica detallada de las piezas (rodezno, ardatza, quicio, txifoin). Utilizado para nomenclatura comparada.
- Sierra de Baza (revista digital): 'Los Molinos Harineros de Agua', 1 mayo 2021. Descripción exhaustiva de partes y funcionamiento del molino hidráulico de rodezno.
- Balbín Loredó, R.: 'Los molinos de Maliayo'. Fuente para terminología molinera asturiana. — Diagramas técnicos de corte de molino hidráulico asturiano con nomenclatura asturiana completa (moxeca, canaleta, estorneya, tarabica, cazoletto, gueyo, muela volandera, muela solera, baranzal, inera, bolsa, eje, árbol, rodezno, peón, peonera-sapo, puente, lebadoria, paradoria, salibu, cubu, infierno): fuente gráfica primaria incorporada al informe en su versión de abril 2026
- Enciclopedia Temática de Asturias: clasificación de molinos de regato y tipología constructiva. Citada en el mismo blog.

Fuentes sobre la familia Cienfuegos

- Parroquia Cienfuegos (blog): 'El apellido Cienfuegos' (agosto 2009). Tirso de Avilés, citado por Enrique Campomanes en 'Nombres y apellidos de Asturias' (Picu Urriellu, Gijón, 2002).
- Heraldry Institute (heraldrysinstitute.com): ficha del apellido Cienfuegos. García Carraffa (Hermanos Arturo y Alberto): 'Enciclopedia Hispanoamericana de Heráldica, Genealogía y Onomástica'.

- Wikipedia — 'Condado de Marcel de Peñalba': referencias a ramas Cienfuegos en Allande, Lena y conexiones con casas de Proaza y Quirós.
- Archivos de Asturias (archivosdeasturias.info): Fondo del Marques de Cienfuegos. Custodiado en el Museo Etnográfico del Pueblo de Asturias. Referencia a la extensión territorial del linaje en concejos de Salas, Valdés y Navia.

Nota metodológica

Los archivos recomendados para investigación complementaria son el Archivo Histórico de Asturias (Oviedo), el Archivo General de Simancas (para el Catastro de Ensenada) y el Archivo Parroquial de Santa María de Cuña. Las fuentes de internet consultadas han sido verificadas en sus URL originales y contrastadas entre si. La hipótesis de vinculación del molino con la Casa Cienfuegos de Cuña se fundamenta en fuentes oficiales (Ayuntamiento de Teverga) y es históricamente verosímil, aunque pendiente de confirmación archivística directa.

APÉNDICE I

INFORME HIDROLÓGICO: Pluviometría y caudal

El agua: la herramienta del molino

El Regueiro Tramborrios y el Regueiro del Bosque son los cauces que alimentaron el molino de Cuña durante los siglos en que estuvo activo, probablemente desde el siglo XVI hasta la primera mitad del siglo XX. La capacidad productiva del molino, su calendario de trabajo y su valor económico para la comunidad dependían directamente del régimen hidrológico de estos dos regueiros y de la habilidad con que los constructores originales aprovecharon su confluencia en el punto llamado Besbeirón. Este informe recoge los datos de pluviometría de la zona y estima el caudal del Regueiro Tramborrios a la altura del molino, conectando ambas variables con la lógica de funcionamiento del molino de cubu. No existe estación de aforo en el Regueiro Tramborrios — es un cauce no catastrado de cuenca pequeña — pero los principios hidrológicos aplicables a cauces de montaña atlántica permiten una estimación razonada y útil.

1. Pluviometría: distribución mensual de la precipitación

La finca El Panasco se ubica en el fondo del valle de Cuña, entre 790 y 800 metros de altitud, en el interior del concejo de Teverga. El sector montañoso del sur de Asturias — al que pertenece Teverga — recibe entre 1.270 y 1.600 mm de precipitación media anual, con entre 143 y 160 días de lluvia distribuidos a lo largo de todo el año. La Reserva de la Biosfera de

Ubiñas-La Mesa, en cuyo ámbito se inscribe la finca, registra valores en el extremo superior de ese rango dada su posición expuesta a los flujos atlánticos del noroeste.

La distribución mensual muestra un patrón típicamente oceánico: máximos invernales en diciembre y enero (160-190 mm), un mínimo relativo en julio-agosto (40-65 mm), un máximo secundario otoñal en octubre-noviembre (130-180 mm), y ausencia total de período seco en cualquier mes del año. Ningún mes registra menos de 40 mm, lo que significa que el suelo de la finca nunca alcanza el umbral de aridez. Es exactamente esa condición la que dio nombre histórico a la finca: El Panasco, terreno encharcado donde crece hierba espontánea.

Tabla 1. Distribución mensual de la precipitación

Estimación representativa del sur de Asturias, valles de montaña 500-600 m, período de referencia 1991-2020. Teverga no dispone de estación AEMET propia; datos interpolados del sector montañoso sur asturiano. Fuente: AEMET y bibliografía climatológica de la Universidad de Oviedo.

Mes	Precip. (mm)	Días de lluvia	Régimen hidrológico
Enero	160 - 190	15 - 18	Máximo invernal. Borrascas atlánticas frecuentes. Nieve posible sobre 700-800 m.
Febrero	130 - 160	13 - 16	Abundante. Episodios de nieve posibles en el fondo del valle.
Marzo	120 - 150	13 - 15	Transición. Lluvias frecuentes pero decrecientes. Inicio del deshielo en cotas altas.
Abril	110 - 140	13 - 15	Primavera lluviosa. Caudales altos por fusión nival + lluvia. Óptimo para el molino.
Mayo	90 - 120	11 - 13	Descenso gradual. Regueiros aún generosos por fusión nival residual.
Junio	60 - 90	9 - 11	Inicio del mínimo estival. Caudal todavía suficiente gracias a los manantiales.
Julio	40 - 60	7 - 9	Mínimo anual. Menor caudal del regueiro. El Regueiro del Bosque sostiene el sistema.
Agosto	45 - 65	8 - 10	Mínimo prolongado. Período crítico histórico para el molino.
Septiembre	75 - 100	10 - 12	Recuperación otoñal. Primeras borrascas del norte. Caudal en aumento.
Octubre	130 - 160	14 - 16	Máximo secundario. Borrascas intensas. Crecidas del regueiro frecuentes.
Noviembre	150 - 180	15 - 17	Régimen invernal consolidado. Precipitaciones elevadas y sostenidas.
Diciembre	160 - 190	15 - 18	Máximo invernal. Nivel freático máximo. Nieve posible en el fondo del valle.
TOTAL ANUAL	1.270 - 1.600 mm	143 - 160 días	Sin período seco definido. Mínimo relativo estival nunca árido.

2. Caudal del Regueiro Tramborrios: estimación hidrológica

2.1 Metodología de estimación

El Regueiro Tramborrios no dispone de estación de aforo — es un cauce no catastrado de cuenca muy pequeña — pero su comportamiento puede estimarse con metodología hidrológica estándar. La cuenca vertiente del Tramborrios a la altura del molino tiene una superficie estimada de 2 a 5 km² (ladera del valle de Cuña y zona de cabecera donde nace el Regueiro del Bosque). Con una precipitación media de 1.400-1.500 mm y una tasa de escorrentía del 60-70% — típica de suelos húmedo-saturados de montaña atlántica asturiana, donde la capacidad de infiltración se supera con frecuencia — el caudal medio anual estimado a la altura del molino se sitúa en torno a 25-50 litros por segundo.

Para el funcionamiento del molino, sin embargo, el caudal medio anual es menos relevante que el caudal mínimo. Un molino de cubu de una sola piedra, con una columna de agua de 3,80-4,20 metros de altura, necesita del orden de 15-25 litros por segundo para girar el rodezno con eficacia y producir harina en cantidad útil. Ese es el umbral crítico que determina cuántos días al año podía trabajar el molino de Cuña.

Tabla 2. Estimación estacional del caudal del Regueiro Tramborrios

Estimación mediante coeficiente de escorrentía (0,60-0,70) aplicado a la precipitación mensual sobre la cuenca vertiente estimada (2-5 km²). Los valores son rangos representativos, no mediciones directas.

Estación	Caudal estimado Regueiro Tramborrios	Condición para el molino
Invierno (Dic - Feb)	80 - 200 l/s (crecidas hasta 500+)	ÓPTIMO. El <i>cubu</i> se llena rápidamente. El molino trabaja a plena capacidad sin interrupción.
Primavera (Mar - May)	50 - 120 l/s	MUY BUENO. Fusión nival + lluvias. Época de mayor actividad molinera histórica.
Verano (Jun - Ago)	8 - 25 l/s	LIMITADO pero funcional. El Regueiro del Bosque (manantial de ladera) sostiene el caudal mínimo. Molienda posible.
Otoño (Sep - Nov)	40 - 150 l/s	BUENO A EXCELENTE. Recuperación rápida tras el mínimo. Borrascas de octubre-noviembre muy activas.

2.2 El papel del Regueiro del Bosque: la ventaja competitiva del molino

El dato que distingue el molino de Cuña del resto de molinos de arroyo simple del concejo de Teverga es la confluencia del Regueiro Tramborrios con el Regueiro del Bosque en el punto llamado Besbeirón, exactamente donde se ubica el molino. El Regueiro del Bosque es un manantial o nacedero de ladera cuyo caudal es significativamente más constante que el de un arroyo estrictamente pluvial. Los manantiales de ladera en el área cantábrica mantienen un caudal base estable incluso en los meses de agosto, sostenido por el nivel freático del bosque.

Esa diferencia es la que permitía al molino de Cuña funcionar en verano cuando los molinos de arroyo simple de la comarca se paraban por falta de agua. El mínimo estimado de 8-25 l/s en agosto del Regueiro Tramborrios — sostenido en buena parte por el aporte del Regueiro del Bosque — es exactamente el rango en el que el cubu de 4 metros de altura genera presión

suficiente para mover el rodezno. La elección del Besbeirón como emplazamiento del molino no fue casual: fue un criterio de ingeniería de localización del siglo XVI.

Tabla 3. Comparativa hidrológica: molino de arroyo simple vs. molino de Cuña

Variable	Molino de arroyo simple	Molino de Cuña (doble aporte)
Fuente de agua	Un único arroyo pluvial	Regueiro Tramborrios + Regueiro del Bosque (manantial de ladera)
Caudal en agosto	3 - 8 l/s (frecuentemente cero)	8 - 25 l/s (sostenido por el manantial)
Meses de parada	2 - 3 meses (julio-septiembre)	0 - 1 meses (funcionamiento casi anual)
Fiabilidad anual	BAJA en verano	ALTA. El Regueiro del Bosque es la ventaja competitiva del emplazamiento.

3. Conclusión: el régimen hidrológico y el valor histórico del emplazamiento

El régimen hidrológico del Regueiro Tramborrios y el Regueiro del Bosque define los meses de trabajo, la capacidad productiva y la prosperidad histórica del molino de Cuña. Con máximos invernales de 80-200 l/s y un mínimo estival sostenido por el manantial de ladera en torno a 8-25 l/s, **el molino podía funcionar durante aproximadamente 10-11 meses al año en condiciones normales, con los meses de julio y agosto como los únicos en que el caudal llegaba al límite crítico.**

Ese mismo régimen hidrológico, intacto, sigue garantizando hoy el valor ambiental del bosque de ribera que rodea la finca El Panasco: el suelo siempre húmedo, el bosque de avellanos, las violetas, la anémona de bosque, los helechos, el hábitat del desmán ibérico. El agua que mueve — o que podría volver a mover — el rodezno es la misma agua que hace posible ese ecosistema. Molino y bosque son inseparables.

El Regueiro Tramborrios y el Regueiro del Bosque no son el contexto del molino de Cuña: son su motor. La elección de su confluencia como emplazamiento, hace probablemente cinco siglos, fue un acto de ingeniería hidráulica que garantizó al molino una fiabilidad excepcional en el conjunto de los molinos del concejo de Teverga. Ese mismo doble aporte de agua es hoy la razón de ser del bosque de ribera atlántico de la finca El Panasco y de su extraordinario valor ambiental.

APÉNDICE II

INFORME JURÍDICO: Los derechos sobre el agua del molino de Cuña — origen, evolución y régimen actual

La historia jurídica del agua que mueve el molino de Cuña es, en esencia, la historia de como un recurso que durante siglos fue parte indisoluble del dominio señorial fue convirtiéndose progresivamente en bien público hasta llegar al régimen actual, en el que ni el agua ni su aprovechamiento pertenecen al propietario del molino, sino al Estado. Ese recorrido tiene cinco etapas bien diferenciadas que se exponen a continuación.

I. El Antiguo Régimen: el agua como privilegio señorial (siglos XV-XVI al 1811)

En el sistema jurídico del Antiguo Régimen, el derecho al aprovechamiento del agua para mover un molino no era un derecho universal: era un privilegio vinculado al señorío o al concejo. Las Siete Partidas de Alfonso X reconocían el aprovechamiento de la fuerza de las aguas para la construcción de molinos en terreno propio, del Rey o del Común del Concejo, pero en este último caso con licencia de aquellos. Las aguas no figuraban como regalías reales expresas en las Partidas, pero su inclusión en los documentos de constitución o formación de señoríos era práctica habitual.

Para el señorío de la familia García Cienfuegos en Cuña, el derecho al agua era parte del haz de privilegios señoriales: el monopolio del molino — junto al horno, el lagar y la forja — obligaba a los colonos y vecinos a utilizar los medios de producción del señor y a pagarle por ello en forma de maquila. El molino no era solo una instalación productiva: era un instrumento de extracción económica protegido por el derecho señorial. El agua que lo movía no pertenecía a nadie en términos modernos: era parte del paisaje de privilegio que constituía el señorío. No existía registro ni concesión administrativa. El derecho al agua era consuetudinario, transmitido por herencia junto con la propiedad, irrevocable mientras el señorío subsistiera.

II. La disolución liberal: el agua liberada sin régimen claro (1811-1866)

El Decreto de las Cortes de Cádiz de 6 de agosto de 1811 sobre abolición de señoríos suprimió expresamente los privilegios exclusivos, privativos y prohibitivos del señorío: la caza, la pesca, los hornos, los molinos, los aprovechamientos de aguas, los montes. El artículo 7 del Decreto declaraba que estos monopolios quedaban al libre uso de los pueblos con arreglo al derecho común, matizando que los dueños no se entendían privados del uso que como particulares pudieran hacer de los molinos ni de los aprovechamientos comunes de aguas a que en el mismo concepto pudieran tener derecho en razón de vecindad.

El liberalismo radical proclamó la libertad de establecimiento de industrias sin permiso ni licencia, lo que supuso la libre construcción de molinos y aprovechamientos de agua. El molino de Cuña pasó de ser un monopolio señorial protegido a ser simplemente una propiedad privada cuyo propietario usaba el agua de un regueiro que nadie regulaba con claridad. Fue el período de mayor libertad formal para el molinero y el de mayor inseguridad jurídica para el conjunto del sistema. La confusión resultante duró hasta mediados del siglo XIX.

III. La publicación ordenada: las Leyes de Aguas de 1866 y 1879

A partir de 1845, con el liberalismo moderado y la recepción del modelo administrativo francés, comenzó la recomposición del régimen jurídico del agua. Las Leyes de Aguas de 1866 y 1879 establecieron el marco que regiría durante más de un siglo. El principio central era que las aguas superficiales eran públicas y su aprovechamiento privativo requería concesión administrativa o prescripción acreditada. Los molinos y otras fábricas figuraban expresamente entre los usos que requerían concesión, con un orden de preferencia tasado por la ley: primero el abastecimiento a poblaciones, luego los ferrocarriles, luego el riego, y más abajo los molinos harineros.

La Ley de 1879 creó el Registro de Aprovechamientos de Aguas Públicas. En teoría, el propietario del molino de Cuña debía haber solicitado y obtenido una concesión administrativa para el aprovechamiento del Regueiro Tramborrios y el Regueiro del Bosque. En la práctica, los molinos rurales pequeños del interior asturiano — especialmente los de uso doméstico o parroquial, ya en claro declive productivo en ese período — raramente formalizaron esas concesiones. El uso del agua siguió siendo consuetudinario, transmitido por herencia y tolerado por la administración, en un régimen de facto que la ley reconocía implícitamente a través de la figura de la prescripción adquisitiva.

IV. La plena publicación: Ley de Aguas de 1985

La Ley 29/1985, de 2 de agosto, transformó radicalmente el sistema. Todas las aguas continentales — superficiales y subterráneas — pasaron a ser dominio público hidráulico del Estado, sin excepción posible. El aprovechamiento privativo del agua requería ya siempre concesión administrativa otorgada por el organismo de cuenca competente.

La ley respetó, no obstante, los derechos adquiridos bajo el régimen anterior. Para los titulares de aprovechamientos de aguas públicas reconocidos por concesión administrativa o prescripción acreditada antes de 1985, la Disposición Transitoria Primera garantizó el disfrute de sus derechos durante un plazo máximo de 75 años desde la entrada en vigor de la ley — es decir, hasta 2060 como máximo. Para los titulares de aguas que la ley de 1879 calificaba como privadas (principalmente aguas subterráneas de manantial), se ofrecía la opción de inscribirlas en el Registro de Aguas como aprovechamiento temporal respetado durante 50 años desde 1986, con derecho preferente de concesión al término de ese plazo.

El Regueiro Tramborrios y el Regueiro del Bosque son aguas superficiales. Como tales, son desde 1985 dominio público hidráulico del Estado, sin ninguna excepción posible. El Texto Refundido de la Ley de Aguas (Real Decreto Legislativo 1/2001) mantiene este régimen en vigor.

V. El régimen actual: competencia del Principado de Asturias

El Estatuto de Autonomía de Asturias atribuyó al Principado la competencia exclusiva sobre los aprovechamientos hidráulicos cuando el cauce integral de las aguas se halle dentro del territorio del Principado. El Regueiro Tramborrios y el Regueiro del Bosque son cauces intracomunitarios — nacen y mueren dentro de Asturias — por lo que la autoridad competente para cualquier concesión o autorización de aprovechamiento no es el Estado sino el Principado de Asturias, a través de la Dirección General del Agua de la Consejería de Transición Ecológica, Industria y Desarrollo Económico.

Hoy, el aprovechamiento del agua del Regueiro Tramborrios para mover el molino requeriría, si el molino volviera a funcionar, una concesión administrativa otorgada por el Principado de Asturias. La situación real del molino — en abandono desde hace décadas, sin ningún

aprovechamiento activo del agua — hace que la cuestión sea en la práctica irrelevante en el estado actual. El molino no usa el agua. Ningún título administrativo vincula el Regueiro Tramborrios al molino. El regueiro corre libremente.

Si en el futuro se planteara restaurar el funcionamiento del molino — incluso de forma meramente demostrativa o cultural, como parte de una actividad de interpretación del patrimonio — sería necesario obtener una concesión o autorización del Principado de Asturias para el aprovechamiento del caudal correspondiente. Dado el carácter no productivo de ese hipotético uso y el volumen mínimo de agua que requeriría un molino de una sola piedra (del orden de 20 a 30 litros por segundo en condiciones normales de funcionamiento), la obtención de esa autorización no debería presentar dificultades técnicas significativas, aunque exigiría el correspondiente trámite administrativo ante la Consejería competente del Principado.

Síntesis del régimen jurídico actual

El agua del Regueiro Tramborrios y el Regueiro del Bosque es dominio público hidráulico del Estado desde 1985, con competencia de gestión del Principado de Asturias por ser cauces intracomunitarios. Cualquier aprovechamiento futuro — incluido el uso demostrativo del molino — requiere autorización o concesión de la Dirección General del Agua del Principado. En el estado actual de abandono del molino, no existe ningún derecho de aprovechamiento vigente ni ningún trámite pendiente.