



*Iglesia de Santiago de Sangüesa.
Detalle.*

INDICE

Presentación	161
Introducción.....	161
Ecosistema	164
Aprovechamiento.....	165
Abastecimiento humano, agrícola y ganadero.	165
Molinos hidráulicos.....	165
Presas, azudes, canales y acequias.	169
Centrales hidroeléctricas	172
Pesca	173
Transporte de madera.	174
Tejerías y alfarerías.	175
Puentes.....	176
Avenidas	177
Conclusión.....	178
Fuentes	179
Bibliografía.....	179

RIOONSELLA, FUENTE DE VIDA

Carlos Ripalda Gabás

PRESENTACIÓN

El río Onsella es un río de la cuenca hidrológica del Ebro, afluente del río Aragón que nace en Longás y desemboca en Sangüesa, discurriendo mayoritariamente por la comarca de Cinco Villas en la provincia de Zaragoza, Comunidad Autónoma de Aragón y su recorrido final lo hace por Sangüesa, comunidad de Foral Navarra, siendo en un pequeño tramo muga entre Aragón y Navarra.

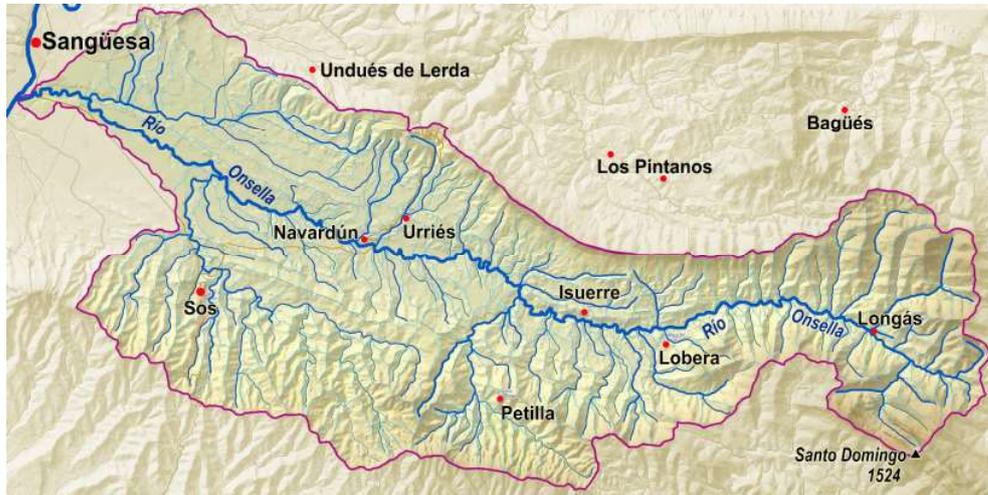
Históricamente, ha sido un río desconocido y despreciado en los textos, calificado de riachuelo, pequeño arroyo carente de caudal¹.

INTRODUCCIÓN

Nos preguntamos ¿de dónde viene la denominación Onsella? Podemos ver que Menéndez Pidal en su obra *Orígenes del Español* puso en relación Onsella con Ursu en aragonés onso, por lo que sea dado por bueno que Onsella se deriva del aragonés onso, del latín ursus “oso” y el sufijo -ella. Pero más recientemente se ha puesto en relación Sella con Onsella,

1 MORET MENDI, J. “*Annales del Reyno de Navarra (año 1766)*” Pamplona, 1766. T-III. ASSO, I. “*Historia de la Economía política de Aragón*”, 1798. Comisión de Estadística General del Reino “*Anuario estadístico de España*”, 1858.

por lo que sería Fonsella “fuente de Sella” perdiendo la f inicial. Pero teniendo en cuenta que Onsella en sus formas más antiguas no presentaba la –n- hasta finales del siglo XII (Oselle, Osella), otros autores relacionan estas con la raíz indoeuropea orso, como variante arso que pudo derivar en el apelativo latino ursus “oso” y el sufijo diminutivo latino –ella, Orsella > Osella > Onsella.



Cuenca de La Onsella

Decir que siempre hemos conocido el río Onsella con su forma femenina “La Onsella” que se da también en otros de Aragón: la Huecha, la Huerva. En aragonés valle se denomina de la forma nuclear val y su género es femenino, de allí la “Val de Onsella” o valle del río Onsella.

El macrotopónimo Valdonsella se ha utilizado para denominar no solamente un valle geográfico sino una entidad territorial que lo trasciende, dando nombre a un señorío y a un arciprestazgo famoso por sus litigios. Aparece ya mencionado en el 842, con alguna duda sobre su autenticidad: “*obispo Guilesindo de tercie partis decimarum omnium fructuum quod colligo in Ualle Oselle et Pinitani et Artede*”².

El arciprestazgo de “La Valdonsella”, desde la desaparición de la antigua organización eclesiástica por la invasión musulmana, paso a depender del obispo de Pamplona, así, como unos años más tarde, todas las tierras pirenaicas occidentales. Con la expansión del reino de Pamplona, se fueron añadiendo a este arciprestazgo poblaciones de las actuales Cinco Villas como Uncastillo, Luesia, Agüero, etc. En el siglo XII ya surgieron los primeros pleitos entre las diócesis limítrofes por su posesión, tanto

2 CORTÉS VALENCIANO, M “Toponimia de Sos del Rey Católico”. Institución Fernando el Católico. 2015.

con Huesca, Jaca y Zaragoza, pero no pasó a depender de una diócesis aragonesa hasta 1785, que se agregó a la diócesis de Jaca³.

El señorío de la Valdonsella surgió al integrarse esta comarca en el reino de Pamplona, siendo su primer señor Ramiro Garcés, con el título de “Rey de Viguera y señor de la Valdonsella”, este título se perdió a finales del siglo XIII con la rebelión contra su rey de los nobles aragoneses, en la que se implicaron los señores de la Valdonsella de aquella época. Pero Cornel es el último señor de la Valdonsella del que tenemos un testimonio documental de 1255, aunque sabemos que al ser desposeído de su título sus atribuciones pasaron a Jimeno de Artieda⁴.

El río Onsella es de tipo hidrológico pluvial mediterráneo, de gran irregularidad, presentando máximos caudales en primavera y otoño con mínimos caudales estivales. Nace en el término municipal de Longás, pero determinar el lugar exacto resulta una incógnita. El lugar más popular es “Fuentmayor” a una cota de 1135 metros y cercana a la cima de Santo Domingo 1524 m. Pero surge otra posibilidad, “Fuentemata”, situado al noreste de Santo Domingo (Pardina de Salafuentes) y a una cota de 1048 m. con un recorrido de 311 m. más largo que desde Fuentmayor. Para determinar el cauce principal y, por lo tanto, el lugar nacimiento del río Onsella, hemos recurrido a metodología basada en SIG y análisis multicriterio, obteniendo un resultado cuya diferencia es inapreciable a favor de Fuentmayor, por lo que no nos aventuramos a determinar el lugar exacto del nacimiento del río Onsella⁵.

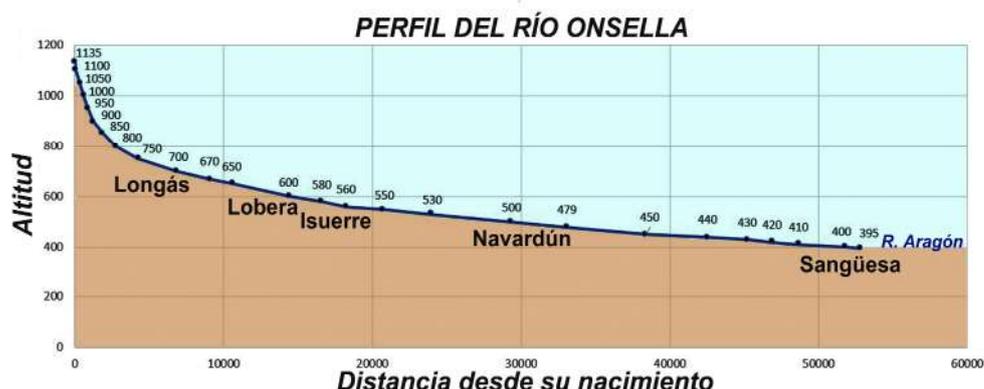
La longitud de su cauce es de 53.900 m. desde Fuentmayor y 54.211 m. desde Fuentemata. Sus afluentes principales son los barrancos de: Carrito, la Rinconada, Arbe y Salmacio.

Su cuenca comprende 27.230 ha, en ella están ubicadas las localidades de: Longás, Lobera de Onsella, Isuerre, Petilla de Aragón, Urriés, Navardún y Sos del Rey Católico. Pero también parte de los términos municipales de Mianos, Bagüés, Undués de Lerda y Sangüesa, donde desemboca en el río Aragón.

3 ABELLA SAMITIER, J. “Entre Aragón y Navarra: el arciprestazgo de la Valdonsella a fines de la Edad Media”. Príncipe de Viana, Año nº 69, Nº 243, 2008, págs. 69-98.

4 A.H.U. inédito. RIPALDA GABÁS, C. “Navardún, historia de la Valdonsella”. Zaragoza, 2013.

5 DELGADO, F., RAYA, E. y NANIA, L. “Determinación del cauce principal de un río mediante herramientas SIG y análisis multicriterio: aplicación al río Guadalquivir”. En Simposio del Agua en Andalucía (SIAGA). 2015.



ECOSISTEMA

En la cuenca del río Onsella es un amplio espacio con gran diversidad de pequeños ecosistemas, ya que podemos encontrar una altitud máxima de 1524 metros en Longas y la mínima de 395 metros en Sangüesa. Sufre fuertes contrastes bioclimáticos entre las orientaciones, las dos sierras que delimitan al norte y sur su cuenca, con gran diversidad de ambiental, propias de bosques, pastos, cultivos y un curso fluvial con tramos de alta montaña, medios, laderas pedregosas, cortados, acantilados.

Podemos encontrar muy diferentes tipos de plantas como bosque mixto y caducifolio, coníferas y de ribera, también matorrales, maquias y garrigas, brezales, cultivos extensivos de cereales y algún otro de leñosos.

La fauna presente en su cuenca es muy variada, con aves como el abejaruco, milano, buitres, águila, aguilucho, picamaderos, perdiz, gorrión, etc. Mamíferos como el jabalí, ardilla, ciervo, corzo, zorro, ratón moruro, etc. Reptiles como el lagarto, lagartija, víbora, culebra bastarda, de collar, etc. Peces como el barbo, madrilla, etc. Anfibios como la rana, sapo, tritón, etc. Invertebrados como el cangrejo, etc.

Hay varios espacios declarados como protegidos en la cuenca: LIC/ZEC - ES2430063 - Río Onsella Río Onsella, comprendiendo desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Aragón; ZEPA - ES0000287 - Sierras de Santo Domingo y Caballera y río Onsella Espacio, comprendiendo el espacio fluvial situado en el tramo alto del río Onsella, entre Longás y Navardún. Con menos superficie en la cuenca del río Onsella el "Paisaje protegido Sierra de Santo Domingo" y el LIC/ZEC - ES2410064 - Sierras de Santo Domingo y Caballera⁶.

6 Gobierno de Aragón: Planes básicos de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000.

APROVECHAMIENTO

En el transcurso de la historia, las aguas de este río han sido utilizadas tanto por personas como animales que han podido beber de sus limpias aguas, así como de sus numerosos manantiales y fuentes, regando también cultivos.

— Abastecimiento humano, agrícola y ganadero.

El volumen medio de vertido en el río Aragón es de 63,60 hm³ al año, con los que abastece una población de 371 habitantes y se riegan 141 ha. Pero su población fue de, 6042 habitantes en 1920, regándose un total de 272,8 ha. Su cuenca, antiguamente ganadera, se fue transformando hasta la actualidad que predomina el cultivo de cereal. Hay censadas 2.566 cabezas de ganado ovino, 45 cabras, 3800 bóvidos, 2605 cerdos, 71 équidos y una docena de gallinas⁷.

El abastecimiento humano y pecuario, se realizaba en el cauce del río, manantiales y fuentes, que abundan en el Valle. Para facilitar la vida de los vecinos, se hizo llegar el agua al centro de las localidades donde se colocaban las fuentes, siendo transportada por los vecinos hasta sus hogares. El agua con un flujo constante se hacía llegar al llamado abrevadero, donde bebían los animales de carga y tiro. El lavado de la ropa resultaba una faena muy penosa que recaía en las mujeres de la casa. Se realizaba en el río teniendo que romper el hielo para acceder al agua en la época de invierno. Posteriormente, se construyeron los llamados lavaderos, a los que llegaba el agua desde el abrevadero.

La higiene personal se hacía en el río o en casa, con palanganas, barreros, etc. En época de frío se calentaba el agua y era utilizada por los miembros de la familia jerárquicamente, comenzando por el cabeza de familia que resultaba ser el que más sucio estaba y terminando por los más pequeños, incluso recién nacidos, que con tanta suciedad podían contraer alguna enfermedad grave. El baño recreativo, se practicaba en pozas grandes del río y barrancos.

Hasta los años setenta del siglo pasado, no se construyeron las redes de abastecimiento y vertido para las viviendas de estas pequeñas poblaciones y a principios de este siglo sus piscinas.

— Molinos hidráulicos.

Un molino harinero hidráulico funciona por la fuerza que ejerce el agua captada a una cota más elevada que al caer por gravedad mueve la maquinaria que muele el grano. Para ello es necesario disponer de un azud

7 Instituto Nacional de Estadística: <https://www.ine.es>. Gobierno de Aragón: <https://www.aragon.es>



Restos del molino de Sosito

para elevar y derivar el agua, un canal para conducirla y la maquinaria de molienda que alberga el artificio. El río Onsella por sus características se ha considerado históricamente un río poco adecuado para realizar la actividad molinera, pero sabemos de la existencia de numerosos molinos harineros movidos con el agua del río Onsella.

Desde época romana se aprovechó la fuerza del agua para mover molinos harineros, es muy probable que existiera alguno de estos ingenios en la Valdonsella, dado el elevado número de asentamientos rurales en la zona. Pero no es hasta los siglos XI y XII cuando tenemos noticias de su proliferación. Solamente los que tenían gran poder económico podían hacer frente a los gastos de su fabricación, siendo su propiedad un signo de supremacía y riqueza. Por lo general, su propiedad era del rey, nobles, señores, monasterios y la jerarquía eclesiástica. Pero con el transcurso del tiempo, su propiedad paso a ser también de los concejos locales o de individuos que lo regentaban en arriendo u otras formas diferentes tipos de contratos. Los Fueros de Aragón a mediados del siglo XIII regulaban su utilización con el llamado Fuero “*De rivis, furnis et molendinis*”.

Los molinos más antiguos conocidos en el río Onsella son del siglo XII, cuando Alfonso I entregó a Fortún Garcés Cajal, un palacio en el Burgo Nuevo, la iglesia de San Adrián de Vadoluengo, incluyendo entre estos bienes, un molino y huerto con pozo. Posteriormente, se legarían estos al monasterio de Leyre y en 1145 a San Pedro de Cluny⁸.

8 MARTIN DUQUE, Ángel. “Signos de identidad histórica para Navarra”, Caja de Ahorros de Navarra, 1996.

También muy cercano a la desembocadura del río Onsella, tenemos noticia de que en 1164 Sancho el Sabio, legó la mitad de un molino a la Colegiata de Roncesvalles, pasando posteriormente a ser la totalidad de este molino de su propiedad. En 1319 estaba situado al sur de la nueva villa de “La Real”. Seguramente se arruinó este molino debido a los enfrentamientos entre navarros y aragoneses por la posesión de La Real, ya que en 1336 Pedro IV de Aragón, atendiendo la petición del concejo de La Real, concede licencia para la construcción de una rueda de molienda del trigo en el río denominado Onsella, *“por las diferencias que por el trigo tenían con la villa de Sangüesa”*. Para hacer frente a las deudas de estos monjes, fue adquirido por el rey, en 1406. Podría estar sin uso en 1580, ya que se reconstruye el azud y acequia, siendo pagado por los regantes de las huertas de esta zona. Es reedificado en 1695, reconstruyendo la presa de La Onsella en 1709. Sigue en funcionamiento en 1712, ya bajo la administración municipal que lo arrienda y en 1731 decide su ampliación, por la escasez del cauce de La Onsella y la falta de muelas que dieran servicio a Sangüesa. A principios del siglo XIX, graves daños obligan a su reparación para ponerlo en funcionamiento⁹. Con la desamortización de los bienes de corporaciones civiles, es subastado en 1863 junto con el de Rocaforte. Es descrito de la siguiente forma: (...), *“consta de presa construida en el río Onsella. A una longitud prolongada de donde se toma el agua para alimentarle por medio de un cauce de dos muelas la una con rodete y la otra con turbina, con sus soleras, correderas y todo lo demás adherentes para moler, es de planta baja y un medio entre piso y su fábrica se compone de piedra y sillería (...)”*¹⁰.

En Sos Ramiro II, en el año 1137, cede a San Juan de la Peña el molino de la Santa Cruz o del “Paraíso” para que fabrique allí una buena rueda. Otro molino es mencionado en 1198, cuando la abadía de San Estaban de Sos cede un huerto a Guillermo Carpentario y Genzor su mujer, para construir un molino, siendo una tercera parte de la propiedad de dicha abadía, quedando las reparaciones por cuenta de dicho matrimonio y sus posteriores herederos¹¹. En 1245 San Estaban vendió su turno de molienda en el molino denominado la “Rueda de Sancta María de Balantunyana”, del que se dice de origen tardorromano y provisto de gran capacidad de molienda. En Sos se contabiliza seis molinos en el siglo XIII, que rentaban al rey, el cual exime a los habitantes de la villa del pago de la

9 ALEGRÍA SUESCUN, D. “Sangüesa, Ciudad Hidráulica (Siglos XII-XIV)”. Zangotzarra. Nº 8, 2004. p. 11-84. LABEAGA MENDIOLA, J. C. “Los molinos de la Nora y de Gayán en Sangüesa (Navarra)” en Actas de las Jornadas de Molinos y Energías Renovables en Euskalherria, Sociedad de Estudios Vascos, 2002. pp. 175-184.

10 Boletín Oficial de Venta de Bienes Nacionales: “Boletín oficial de ventas de bienes nacionales de la provincia de Navarra”. 1863.

11 A.H.N. Clero-Secular_Regular, Car.718, N.4.

pecha en 1290, pero retiene los molinos como parte de las rentas, estando obligados a su utilización. Estos molinos los cede al concejo en 1302, por el pago de una cantidad fija de cereal que asciende a 50 cahices de trigo y otros tantos de cebada. Señalar que en 1337 el rey concedió permiso para la construcción de dos molinos de viento en Sos, evitando así que sus vecinos acudieran a moler trigo a Navarra y para que pudieran afrontar los gastos les cedió las primicias¹².

A mediados del siglo XV, sabemos de la existencia en Sos del denominado molino de Carlos, situado en el término del Vado, que más tarde vendería a señor de Gordués quien lo arrendó al mismo vendedor a cambio de 100 sueldos y la molienda gratuita de 25 cahices de trigo.

El concejo de Sos, disponía en el siglo XIV, de un molino en Arbe que en ocasiones arrendaba con el de molino también de su propiedad en Sosito, con acequia, árcales y muelas, corriendo el concejo con el mantenimiento. Sabemos que seguía moliendo a principios del XVIII, quedando en la actualidad algún vestigio de su existencia. Bartolomé Español era propietario de un molino a finales del siglo XV en el Río Mayor, término de Sos, el cual fue quemado por sus enemigos en la villa. El molino de Arbe, mencionado anteriormente, fue el último que dio servicio a Sos, hasta finales del siglo XIX, posteriormente “La Industrial Sangüesina”, construyó un molino harinero de gran capacidad, movido por electricidad.

En Navardún a mediados del siglo XIV, el obispo de Pamplona disponía de dos molinos harineros que le rentaban 50 cahices de trigo¹³. Uno estaba situado en el casco urbano y el más antiguo en la margen izquierda del río Onsella enfrente del pueblo. Con las crecidas de La Onsella solo quedó en uso el molino en el pueblo y con la venta de los bienes de la diócesis al Rey en 1777, pasaron a ser propios de la localidad que lo arrendaba. El agua para el molino llegaba por la acequia al llamado restaño, donde se almacenaba para moler durante varias jornadas. En 1859 fue adquirido en subasta por Agustín Iso, quien lo vendió a Tiburcio Aznárez y en 1889, fue comprado por Desiderio Bailo. La solicitud de concesión de agua de 300 l/s, por el molino de Navardún en 1951, nos muestra el agua que necesitaba. En la actualidad está acondicionado como vivienda¹⁴.

12 PIEDRAFITA PÉREZ, E. “Infraestructura económica de los Concejos de las Cinco Villas regadíos, molinos y hornos (siglos XII-XIV)”. Aragón en la Edad Media, N° 12, 1995, págs. 29-60.

13 ABELLA SAMITIER, J. “Selección de documentos de la villa aragonesa de Sos (1202-1533)”. Institución Fernando el Católico. 2009. MADDOZ, P. “Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar / por Pascual Madoz”. Madrid: Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, 1846-1850.

14 RIPALDA, C. “Navardún,...”. 2013. A.M.N.; A.H.PZ. MORENO DEL RINCÓN, E. “La desamortización de Madoz en la provincia de zaragoza 1855-1857”. Institución Fernando el Católico, 2018. B.O.E. Núm. 242 de 30 agosto 1951.

En Urriés consta un molino en 1334, junto al río Onsella, que más tarde sería vendido al maestro de la Universidad de Zaragoza, Alfonso de Bailo. Con la compra de Urriés por el obispo de Pamplona, cayó en desuso, ya que el obispo poseía otros molinos en la zona.

Gordún disponía de un molino ya en el siglo XVI, situado en las huertas, estuvo en uso hasta mediados del siglo XX¹⁵.

De Petilla de Aragón sabemos que en 1365, Carlos II dio al concejo de esta villa, por 30 cahíces de trigo anuales, los molinos harineros con su horno, situados en el denominado río de las Viñas, afluente del río Onsella, con todas sus acequias, presa, etc. Aun estando redactado en plural, pensamos que se trata de un único molino. Estuvo en funcionamiento hasta el siglo XX¹⁶.

Lobera de Onsella poseía en el siglo XVIII dos molinos harineros, aunque por entonces se nombra un batán, no hay más evidencia de su existencia. El más antiguo se destinó en su última fase de utilización a moler cebada y el otro fue reconstruido en 1879.

Isuerre tenía en el siglo XVIII un molino harinero con fama de gran producción. En el siglo XIX se construyó otro molino, pasando el denominado de “Salinas” a ejercer, posteriormente también, de central hidroeléctrica.

En Longás había un molino harinero de una sola muela aprovechando las aguas del río Onsella, estaba situado aguas arriba del pueblo, su balsa está construida con sillares. Su propiedad era municipal por lo que se subastó en 1860. Se transformó, en el siglo XX, en central hidrométrica¹⁷.

Durante el siglo XIX se enumeran los siguientes molinos en la cuenca del río Onsella: Longás, uno; lobera, dos; Isuerre, dos; Gordún, uno; Petilla, uno; Navardún, uno; Sos, dos; Sangüesa, uno¹⁸.

— Presas, azudes, canales y acequias.

Para abastecer los molinos y el riego, se recurría a la construcción de canales o acequias de derivación, para ello se fabricaban los denominados azudes, en ocasiones mencionados como presas, pero su función no era

15 AHN. Clero, carpo 731, n° 9.

16 AGN. Comptos. Caj. 20, n° 100

17 SALVO SALANOVA, J y CAPALVO LIESA, A. “Apuntes para el Diccionario Geográfico del Reino de Aragón, partido de las Cinco Villas. Según el MS. 9-5723 de la RAH [1802]” IFC, 2015. Gaceta de Madrid n° 363 de 28/12/1860.

18 MADDOZ, P. “Diccionario geográfico-estadístico-histórico...”. 1846-1850.

almacenar el agua del cauce del río, sino a elevarla y dirigirla a los mencionados canales y acequias.

Estos azudes con vertido por coronación se solían construir sobre la Onsella en su gran mayoría con piedras y madera, que con el tiempo se fueron sustituyendo por hormigón.

Sabemos de la presencia de numerosos azudes sobre la Onsella como el de “La Real” que tuvo que ser reconstruido en varias ocasiones. Otros en Arbe y Sosito, este último destruido por una gran avenida de la Onsella en 1498, viéndose obligado el concejo de Sos a solicitar al señor de Gordués, la construcción de uno nuevo que, con su acequia, diera servicio provisionalmente a este molino. En Navardún existía un azud que daba servicio al molino del obispo en el pueblo y otro en Ceñito que suministraba agua al otro molino del obispo en frente de la localidad, hasta que una avenida hizo desaparecer la acequia y el espacio por donde transcurría, obligando al abandono del molino¹⁹. En Urriés se mantenía el viejo azud del molino, pero solamente para el riego de los huertos. En Gordún se construyó un azud sobre el río Onsella y posteriormente, para evitar los problemas causados con el transporte de la madera por su cauce, se trasladó al barranco de La Rinconada. Petilla tenía un azud en el barranco de La Rinconada. Isuerre disponía de dos azudes para sus dos molinos, uno de ellos construido en piedras y mortero de cemento de 10 m de anchura. Lobera tenía un azud que daba servicio a sus molinos, construido en tierra y piedras, con una longitud de 25 m. Longás un azud situado en el río Onsella aguas arriba del pueblo.



Azud del Ramblar

19 ABELLA, J. “Selección de documentos...”, 2009.

En 1879 se contabilizan 9 azudes sobre el cauce del río Onsella; Longás, uno; Lobera, uno; Isuerre, uno; Gordún, uno; Urriés, dos, dando servicio uno de ellos al molino y riego de huertas de Navardún y Sos, tres, dando servicio uno de ellos al molino y el riego de huertas situadas en Sangüesa²⁰. En la actualidad solamente está en servicio el azud en Sos del Rey Católico, para el riego de la partida denominada “El Ramblar”, pero quedan restos de azudes en Lobera, Isuerre y Urriés.



Presa de Longás. Fotografía de Marco Arruej

Presas para almacenar agua, actualmente está en uso una presa en Gordués, construida en tierra a finales del siglo XX, para almacenar agua destinada al riego. Antiguamente, existían dos en Longás, una en el barranco de Caparrito y otra en el río Onsella antes de llegar al pueblo, esta última se modificó para dar servicio como presa móvil y atender las necesidades del molino y el riego. La única función de la presa de Caparrito era almacenar el agua para crear avenidas artificiales en el río Onsella y así favorecer el transporte de madera por este río. Esta presa, con una compuerta central o esclusa de 2,4 m de anchura y 6 m de altura, es de las denominadas de gravedad, posee un muro-pantalla, con talud en la parte inferior y dos contrafuertes reforzando la compuerta, toda ella fabricada en sillares. Todavía se conservan restos de estas presas.

En el término municipal de Navardún, existe otra presa en el paraje denominado “La Pesquera”, se dispuso cerrando el cauce de unos arroyos afluentes del río Onsella. Podría haber sido construida en época romana pero con grandes restauraciones medievales. Es una presa de tipo de gravedad, ya que retiene el agua gracias a los materiales empleados

20 Ministerio de Obras Públicas; Central Hidrológica. Comisión “División hidrológica de Zaragoza”. Ríos de España T-2. (1879-1880).

como sillares para el muro y tierra para el espaldón de refuerzo aguas abajo. El muro-pantalla en aparejo de sillería, mide 4,20 m de altura por 125 m de largo y con sus 26.075 m³ de capacidad, tenía el cometido de abastecimiento el molino harinero, cuando el caudal del río Onsella era insuficiente mediante el canal subterráneo que podemos ver en la antigua ubicación del molino y así como el riego²¹.

— Centrales hidroeléctricas

La implantación de la energía eléctrica en la Valdonsella la podemos calificar como lenta y penosa. En un principio los pueblos que disponían de ella, a excepción de Sos que el servicio era de mejor calidad, solo la utilizaban para el alumbrado, por lo que se conocía a los electricistas a lo largo de gran parte del siglo XX como “Luceros”.

Sos del Rey Católico era suministrada de corriente eléctrica por la empresa “La Industrial Sangüesina”, con un salto sobre el río Argón, al norte de Sangüesa.

Urriés y Navardún recibían electricidad de la empresa “Electra de Tiermas”, que con agua del río Aragón también suministraba a Tiermas, Ruesta y Berdún²². Esta empresa se vio obligada a dejar de prestar servicio por las obras en la construcción del pantano de Yesa, por lo que estos pueblos quedaron sin alumbrado a principios de los años 30. Navardún y Urriés se vieron obligados a buscar una solución de urgencia, Navardún utilizaba la energía de un electro generador durante unas horas y Urriés proyectó la construcción de una presa en el río Onsella que con un salto de agua generara la electricidad suficiente para la localidad. Este proyecto se fue retrasando quedando abandonado con la Guerra Civil de 1936, recurriendo a la construcción de una central hidroeléctrica en las denominadas “Huertas de Urriés” que con el agua del riego de estas huertas almacenada en un embalse de 800 m³ de capacidad y con una caída de 6 m de altura por un tubo, movía la turbina que al ser la misma que utilizaba “Electra de Tiermas” en el río Aragón, generaba mucha electricidad pero durante una o dos horas, dando un servicio de muy escasa calidad²³.

En Isuerre Emilio Labarta, molinero y vecino de este pueblo, aprovechando la concesión de agua que tenía para la molienda, fundó “Electra de Isuerre” que con un salto de siete metros de altura destinaba su fuerza al alumbrado de la localidad.

21 RIPALDA GABÁS, C. “Patrimonio desconocido. La Pesquera, La Presa de Navardún”. La magia de viajar por Aragón, Prames.2022.

22 GARRUÉS IRURZUN, J. “Empresas y empresarios en Navarra. La industria eléctrica, 1888-1986”. Gobierno de Navarra. 1997. GARCÍA GARATE R. “Guía General De Aragón, Navarra, Soria Y Logroño”. 1924.

23 A.M.U. A.M.N.

Longás en 1932, con una fuerte inversión municipal, cambió la función de su molino harinero por la de central hidroeléctrica, con 35 caballos de fuerza²⁴.

El suministro eléctrico se normalizó en 1956, cuando “Eléctricas Reunidas de Zaragoza, S. A.”, realizó la instalación de una línea eléctrica y estaciones de transformación con sus redes de distribución²⁵.

— Pesca

Este río ha tenido a lo largo de su historia fama de tener una gran cantidad de peces, por lo que sabemos que se pescaban abundantes barbos, madrillas y anguilas (desaparecidas por la construcción de presas), pero no conocemos la dedicación profesional al oficio de pescador.



La Pesquera. Foto de Marco Arruej.

Tanto la pesca como la caza eran propiedad de los señores de los diferentes lugares: rey, nobles o eclesiásticos, por lo que en muchas ocasiones su práctica era furtiva.

Los métodos más utilizados eran con anzuelo y para una pesca masiva con trasmallo que consistía en una red de 1 m de altura, con la que se rodeaba las badinas, introduciéndose uno o dos miembros de la cuadrilla en el interior de improvisado cercado cogiendo los peces que se refugia-

24 GARCÍA GARATE R. “Guía General De Aragón, Navarra, Soria Y. Logroño”. 1924.

25 B.O.E. Núm. 182 de 1 julio 1955.

ban en las oquedades y los que intentaban escapar quedaban cogidos en la red. Sabemos que este método era utilizado en la Onsella desde la antigüedad, por el hallazgo a mediados del siglo XX, de una “lanzadera” de bronce de época romana, para reparar redes²⁶.

La pesca de las muy apreciadas anguilas, se realizaba con la denominada “línea” que provista de varios anzuelos con sus correspondientes cebos, se ataba a piedras o ramas de ambos extremos del río al anochecer, recogiendo las anguilas al amanecer, resultando una pesca muy propicia para el furtivismo.

Otro procedimiento de pesca masiva eran las “Pesquerías” o “Pesqueras”, como se denominaban en esta zona, solo conocemos la existencia de una pesquera en la cuenca de la Onsella. Situada en el término de Navardún a la que corresponde la presa comentada anteriormente, que teniendo encuentra que fue propiedad del obispo de Pamplona se denominaría “La Pesquera del obispo”.

— Transporte de madera.

Las características de este río no lo hacían apto para el transporte de mercancías o personas, únicamente hay constancia de su aprovechamiento para el transporte de madera por su cauce desde el siglo XVI, en el que se contrata el transporte de 600 maderos de entre 5 y 6,5 metros de largo, desde Sangorrín en Longás, hasta debajo del poblado de La Real, en la muga con Navarra. Otro contrato de 500 maderos de 5,60 m, a principios del siglo XVII, desde Lobera de Onsella a Santacara²⁷.

Con las regulaciones del uso del agua, el río Onsella se consideró un río no navegable o flotable, por lo que se autorizaba la conducción de madera tal y como se había realizado tradicionalmente. Art. 184 de la Ley de Aguas de 1866 y posteriores: “(...) *la flotación en tiempo de grandes crecidas, o con el auxilio de presas movibles* (...)”. Estas presas existían en la cabecera de la cuenca de La Onsella en el término de Longás, siendo utilizadas para crear avenidas artificialmente que favorecían el transporte de la madera en los primeros kilómetros del río.

Después de pelar el tronco se transporta la madera hasta la proximidad del barranco, por el método de arrastre con caballerías, se dejaban un tiempo para su secado, mejorando así la flotabilidad. Posteriormente, se introducían en las balsas de las presas anteriormente mencionadas y con la apertura de las esclusas, permitían la salida ordenada de los troncos

26 Hallazgo inédito.

27 AGN/F017/040359. LABEAGA MENDIOLA, J. C. “Almadias en Navarra, merindad de Sangüesa”. Gobierno de Navarra. 1992

aprovechando la avenida generada artificialmente. La conducción de esta madera en piezas sueltas requería gran cantidad de mano de obra que se contrataba en los pueblos ribereños, pero una labor tan compleja y peligrosa requería que la responsabilidad y la dirección recayeran en los especialistas que el contratista traía para esta faena. Los operarios se organizaban en cuadrillas y desde las orillas del río se conducían los troncos con la ayuda de los denominados ganchos o bicheros. Los lugareños afirmaban: *“con qué facilidad cruzaban el río aquellos hombres pisando en troncos que giraban sobre sí mismos y andando sobre ellos no se caían”*. La mayor dificultad era salvar la gran cantidad de azudes y tomas de agua para las acequias, que se salvaban colocando maderos uno encima de otro según la altura del obstáculo a salvar y ocho o diez perpendiculares, obteniendo un lecho artificial más elevado al que dirigían los troncos transportados librando el obstáculo sin dañarlo. Los troncos se sacaban del río en los denominados “Ramblares” de los que en el río Onsella conocemos la ubicación de tres, “Ramblar de Ramos” y “Ramblar de Navardún” y “Ramblar de Sos”. Desde allí se organizaba la siguiente fase del transporte que según las condiciones del río, tanto de caudal como de obstáculos existentes en la época, se optaba por continuar con el transporte de piezas sueltas hasta el río Aragón, almadiar los troncos ya hasta su destino o el transporte en carro y en épocas posteriores en camión²⁸.

Este tipo de transporte causaba grandes daños en las infraestructuras del río, como ha quedado constancia en los pleitos que interpuso el señor de Gordún allá por el siglo XVII, contra madereros de Sangüesa, por daños causados en su presa al pasar 8.000 maderos procedentes de Longás y Lobera, teniendo permiso solo para la mitad y en otra ocasión por el paso de 300 maderos. Este maderero continuó bajando madera durante los litigios, agravando el problema²⁹.

— Tejerías y alfarerías.

La presencia de arcillas, así como de cursos de agua, hacen de la cuenca de la Onsella un lugar propicio para fábricas de cerámicas con sus hornos de cocción. Hay constancia de una decena de tejerías en sus pueblos, pero no de alfarerías, por lo que es posible que dado que el proceso de fabricación es similar al de las tejas, los mismos hornos, sirvieran para el cocido de piezas alfareras. Solo tenemos evidencias de una posible alfarería en las inmediaciones de Fillera, por al hallazgo accidental de una

28 “Ramblar: Colocar los maderos ordenadamente para su transporte, Troncos Ramblados colocados junto a otros. Preparar los troncos en las orillas de los ríos”, LABEAGA, “Almadias en Navarra...”1992. Testimonios orales recogidos por el autor de testigos nacidos a principios del siglo XX: Regino Ripalda, José María Iñiguez y José Bernís.

29 AGN/F146/213737. AGN/F146/213738. AGN/F146/213735.

gran cantidad de piezas que podrían ser de época romana, extendidas por un campo de cultivo próximo al río Onsella, lindando con “El Regadío” de Sangüesa³⁰.



Cerámica de Fillera

PUENTES

La necesidad de cruzar los cauces fluviales durante todas las épocas del año hacía que esta práctica resultara sumamente peligrosa e incómoda, con ríos crecidos y con fuertes corrientes teniendo que mojarte en invierno, por lo que se fue agudizando el ingenio para salvar estas dificultades. En un principio sería un simple tronco entre ambas orillas y las denominadas “paralelas” una hilera de piedras de irregular tamaño que permitía cruzar sin introducirse en el agua.

La construcción de puentes ha estado regulada a lo largo de la historia, necesitando el preceptivo permiso real o de la autoridad competente en la época de su construcción, cobrándose por su utilización.

Puente más antiguo que conocemos en la cuenca del río Onsella está situado en Campo Real-Fillera, quizás sea de origen romano, pero el estribo de sillares que hoy perdura es medieval. También en Sangüesa, existen referencias desde el siglo XII, al puente viejo de La Onsella, construido en piedra de 59 m de largo y con cinco arcos³¹. Fuera de su cauce conoce-

30 Hallazgo inédito

31 LABEAGA MENDIOLA J. C. “Historia del puente de Sangüesa sobre el Aragón”. Príncipe de Viana, Año nº 53, Nº 197, 1992, págs. 617-684. ANDREU PINTADO, J. ARMENDÁRIZ MARTIJA, J. “Una ciudad de los vascones en el yacimiento de Campo Real/Fillera (Sos Del Rey Católico-Sangüesa)” Archivo español de arqueología, Vol. 81, 2008, págs. 75-100.

mos la existencia de puentes en piedra, de tipología medieval, pero con más que posibles restauraciones posteriores, en Sos del Rey Católico de un solo arco, situado junto a la vieja carretera a Uncastillo. En Urriés también de un solo arco, sobre el barranco de San Miguel, demolido en 1930 por su estado ruinoso y por haberse construido otro con la nueva carretera³². A mediados del siglo XVIII se reformó con piedra en Longás, el puente sobre el barranco de Caparrito, que daba salida al pueblo en dirección a la Valdonsella, ya que con las numerosas crecidas quedaba comprometida, estaba construido con estribos en piedra y plataforma de madera, como otros muchos en la cuenca de La Onsella tal y como regulaban la diferentes normativas: *“En los ríos no navegables ni flotables, los dueños de ambas riberas podrán establecer barcas de paso o puentes de madera destinados al servicio público, previa la autorización del Alcalde, (...)”*³³. Existían estos puentes en Navardún, Gordún, Isuerre y Lobera. Con la construcción de las nuevas carreteras en el siglo XX, estos puentes se hicieron en piedra y hormigón, tanto en el cauce del río, como para salvar el desnivel de barrancos de su cuenca.

Una modalidad especial de puente son los acueductos, existiendo varios en la cuenca del río Onsella, uno muy sencillo permite a la acequia del molino de Navardún salvar el desnivel de barranco de San Miguel, y levantado sobre el cauce de La Onsella, de 540 m de longitud, el “Acueducto del canal de Bardenas” construido a mediados del siglo XX.

AVENIDAS

Un río con una pendiente media del 1,37%, es propicio para que sus grandes avenidas sean cortas en el tiempo, pero muy violentas, causando graves daños a construcciones cercanas al cauce, cosechas de cereal y huertos ribereños quedando completamente arrasados, hay que sumar las afecciones a las comunicaciones que al dañar puentes y resultar imposible su vadeo, muchos de los pueblos quedaban aislados durante varios días e incluso semanas.

Hay documentadas grandes avenidas en: 1498, 1855, 1892, y en junio de 1932, que con inundaciones desde Longas hasta la desembocadura en Sangüesa, dañó viviendas, perdiéndose gran parte de las cosechas, por lo que los pueblos afectados solicitaron ayuda al gobernador civil de la provincia. Existen registros de aforo de La Onsella de los últimos 80 años, con datos obtenidos en la estación de Sangüesa, próxima a la desembocadura. Teniendo en cuenta que el aforo medio anual del río es de 1,45 m³/s nos podemos hacer una idea de la magnitud de estas avenidas, siendo la

32 A.M.U.

33 Gaceta de Madrid núm. 170 de 1879. Boletín Ordinario.

más fuerte la de 1952 con 305 m³/s y una altura de 5 m En el año 2012 el caudal fue de 236,22 m³/s; en 1963 de 202,5 m³/s; en 2018 de 185,9 m³/s; 1991 de 177,1 m³/s. Registrándose hasta 17 avenidas con más de 100 m³/s desde 1946.

No hay constancia de daños a personas ni fallecimientos por estas avenidas.

Actualmente, hay tres tramos declarados como de “riesgo de inundaciones”: 0,6 km, en Longás, de riesgo medio; 0,83 km, en Navardún, con un riesgo alto y 4,11 km, en Sangüesa, con riesgo máximo³⁴.



Avenida de la Onsella en 2018

CONCLUSIÓN

Estamos en deuda con La Onsella, un pequeño río que tanto nos ha dado, por lo que debemos sentirnos obligados a protegerlo. Graves amenazas ponen en peligro su pervivencia como un río limpio y saludable. El cambio climático ha propiciado grandes olas de calor, con el consiguiente aumento de la temperatura de su agua y largos periodos de sequía en este año 2022, que han llevado a registrar los niveles de caudal más bajos de su historia y una disminución sustancial de su fauna. También existen especies invasivas en su cauce como el cangrejo señal, visón americano y el castor. Se está degradando la calidad de sus aguas por el uso de fertilizantes y pesticidas que la agricultura moderna utiliza en las tierras de cultivo que le rodean. Pero está en nuestras manos que esto no suceda.

34 A.C.H.E.

FUENTES

Archivos.

Archivo Confederación Hidrográfica del Ebro. (A.C.H.E.)

Archivo Histórico Nacional. (A.H.N.).

Archivo Histórico Provincial de Zaragoza. (A.H.P.Z.)

Archivo Municipal de Navardún. (A.M.N.).

Archivo Municipal de Urriés. (A.M.U.).

Archivo Real y General de Navarra. (A.G.N.).

BIBLIOGRAFÍA

ABELLA SAMITIER, J. “Entre Aragón y Navarra: el arciprestazgo de la Valdonsella a fines de la Edad Media”. Príncipe de Viana, Año nº 69, Nº 243, 2008, págs. 69-98.

— “Selección de documentos de la villa aragonesa de Sos (1202-1533)”, Institución Fernando el Católico, 2009.

ALEGRÍA SUESCUN, D. “Sangüesa, Ciudad Hidráulica (Siglos XII-XIV)”. Zangotzarra. Nº 8, 2004. p. 11-84.

ANDREU PINTADO, J. ARMENDÁRIZ MARTIJA, J. “Una ciudad de los vascones en el yacimiento de Campo Real/Fillera (Sos Del Rey Católico-Sangüesa)” Archivo español de arqueología, Vol. 81, 2008, págs. 75-100

ASSO, I. “Historia de la Economía política de Aragón”, 1798.

B.O.E. Núm. 182 de 1 julio 1955, y Núm. 242 de 30 agosto 1951.

Boletín Oficial de Venta de Bienes Nacionales: “Boletín oficial de ventas de bienes nacionales de la provincia de Navarra”. 1863.

Comisión de Estadística General del Reino “Anuario estadístico de España”, 1858.

CORTÉS VALENCIANO, M “Toponimia de Sos del Rey Católico”. Institución Fernando el Católico. 2015.

DELGADO, F, RAYA, E. y NANIA, L. “Determinación del cauce principal de un río mediante herramientas SIG y análisis multicriterio: aplicación al río Guadalquivir”. En Simposio del Agua en Andalucía (SIAGA). 2015.

Gaceta de Madrid nº 363 de 28/12/1860 y nº. 170 de 1879. Boletín Ordinario

GARCÍA GARATE R. “Guía General De Aragón, Navarra, Soria Y Logroño”. 1924.

GARRUÉS IRURZUN, J. “Empresas y empresarios en Navarra. La industria eléctrica, 1888-1986”. Gobierno De Navarra. 1997.

Gobierno de Aragón: “Planes básicos de gestión y conservación del Espacio Protegido Red Natura 2000”.

LABEAGA MENDIOLA J. C. “Historia del puente de Sangüesa sobre el Aragón”. Príncipe de Viana, Año nº 53, Nº 197, 1992, págs. 617-684.

— “Almadias en Navarra, merindad de Sangüesa”. Gobierno de Navarra. 1992.

— “Los molinos de la Nora y de Gayán en Sangüesa (Navarra)” en *Actas de las Jornadas de Molinos y Energías Renovables en Euskalherria, Sociedad de Estudios Vascos*, 2002. pp. 175-184.

MADOZ, P. “Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar / por Pascual Madoz”. Madrid: Est. literario-tipográfico de P. Madoz y L. Sagasti, 1846-1850.

MARTIN DUQUE, Ángel. “Signos de identidad histórica para Navarra”. Caja de Ahorros de Navarra, 1996.

Ministerio de Obras Públicas; Central Hidrológica. Comisión “División hidrológica de Zaragoza”. *Ríos de España T-2*. (1879-1880).

MORENO DEL RINCÓN, E. “La desamortización de Madoz en la provincia de zaragoza1855-1857”. Institución Fernando el Católico, 2018.

MORET MENDI, J. “Annales del Reyno de Navarra (año 1766)” Pamplona, 1766. T-III.

PIEDRAFITA PÉREZ, E. “Infraestructura económica de los Concejos de las Cinco Villas regadíos, molinos y hornos (siglos XII-XIV)”. *Aragón en la Edad Media*, N° 12, 1995, págs. 29-60.

RIPALDA GABÁS, C. “Navardún, historia de la Valdonsella”. Zaragoza, 2013.

— “Patrimonio desconocido. La Pesquera, La Presa de Navardún”. *La magia de viajar por Aragón*, Prames.2022.

SALVO SALANOVA, J y CAPALVO LIESA, A. “Apuntes para el Diccionario Geográfico del Reino de Aragón, partido de las Cinco Villas. Según el MS. 9-5723 de la RAH [1802]” Institución Fernando el Católico, 2015.

Web consultadas.

Gobierno de Aragón: <https://www.aragon.es>

Instituto Nacional de Estadística: <https://www.ine.es>