

LAS RUTAS DEL FRÍO: EL ANTIGUO COMERCIO DE LA NIEVE Y EL HIELO EN LA COMARCA DE LA LITERA

PEDRO A. AYUSO VIVAR

RESUMEN

En la Edad Moderna se generalizó el comercio de la nieve y el hielo, utilizados para conservar los alimentos y combatir diversas enfermedades. Ese comercio implicó la construcción de gran cantidad de pozos de nieve y hielo emplazados en lugares estratégicos, que formaban una amplia red de abastecimiento provincial. Este trabajo aborda las características de los pozos y neveras de La Litera, su localización y el estudio de documentos antiguos que explican la importancia de esta actividad preindustrial.

PALABRAS CLAVE

Pozo de nieve, pozo de hielo, neveras, arquitectura popular, arrendadores, cantería, piedra seca, actividad preindustrial

RESUM

A l'Edat Moderna es va generalitzar el comerç de la neu i el gel, productes que es van utilitzar per a la conservació dels aliments i per combatre diverses malalties. Aquest comerç va propiciar la construcció de gran quantitat de pous de neu i de gel escampats per llocs estratègics, que formaven una xarxa de proveïment per tot el territori provincial. Aquest treball tracta de les característiques del pous de la Llitera, la seva localització i l'estudi dels documents antics que ens expliquen la importància d'aquesta activitat preindustrial.

PARAULES CLAU

Pous de neu, pous de gel, neveres, arquitectura popular, arrendadors, obra de pedra picada, pedra seca, activitat preindustrial

ABSTRACT

In the Modern Age, trade in snow and ice became commonplace. These commodities were used to preserve foodstuffs and to treat a number of illnesses. This commercial activity brought about the construction of a large number of ice and snow wells located in strategic places that formed part of a supply network that covered the entire province. This study deals with the characteristics of the wells and fridges of La Litera and their location. It examines old documents that explain the importance of this preindustrial activity.

KEY WORDS

Snow well, ice well, fridges, traditional architecture, landlords, stonework, dry stone, preindustrial activity

LITERA

Núm. 2, año 2010, pág. 29 - 54

Se dice en el libro *Los pozos de nieve y hielo en el Altoaragón*: "Ya no nieva como antaño", frase cotidiana que se puede poner en boca de cualquiera de nuestros abuelos pero, también, relacionarla con una de las actividades preindustriales extinguida en los albores del pasado siglo XX, el comercio de la nieve y el hielo natural. Hablamos de un comercio que llegó a representar uno de los ingresos monetarios más importantes para diversas entidades, también para personas privadas y, al mismo tiempo, sirvió de trabajo cotidiano para muchos obreros que tenían en él una fuente económica durante varios meses del año. Hablamos, igualmente, de los pozos de nieve o neveras, ejemplos de una interesantísima arquitectura popular utilizada para dicha actividad. Hablamos, en fin, de la recogida, conservación y comercialización de la nieve y el hielo natural, un artículo que tuvo un gran aprovechamiento en toda la geografía peninsular entre el último tercio del siglo XVI y mediados del siglo XX; durante todo este periodo llegó a convertirse para la población en un producto de primera necesidad hasta la aparición del hielo artificial. La industrialización arrastró en pocos decenios a este producto y fue el detonante definitivo para la desaparición y el rápido olvido de este quehacer artesano y laborioso.

El uso y consumo de la nieve y el hielo tiene diversas aplicaciones: por una parte, la conservación de productos perecederos; por otra, su uso en la elaboración de refrescos, dulces y helados. Igualmente, servía para el tratamiento de diversos síntomas en enfermedades tales como migrañas, fiebres, hemorragias, contracturas...

Para comprender mejor lo que representó este "oficio perdido" hay que remontarse al pasado. Es conocido por diversos documentos que la nieve y el hielo se consumían en tiempos de antiguas civilizaciones egipcias, griegas y romanas, aunque el escrito más antiguo se remonta a unos 4.000 años; se sabe que en la ciudad mesopotámica de Ur existía la denominada casa fría, o casa del hielo, donde se almacenaba este producto. En Grecia, Hipócrates (460-377 a.C.), el médico más importante de la Antigüedad, padre de la medicina, desaconsejaba su utilización, salvo en algunos casos (fiebres). Es posteriormente Galeno (129-199), médico y filósofo, quien aceptó el hielo y la nieve para usos terapéuticos e inició una discusión en el mundo médico que duraría hasta el siglo XVII. Para uso en banquetes, hay constancia escrita de diversos autores que atestiguan que en la Atenas de Sócrates (470-399 a.C.) existía un comercio más o menos organizado del hielo. Su utilización pasa a Roma en el siglo I a.C. como acompañamiento en bebidas, refrescos y para la conservación de alimentos.

Los árabes otorgaron una importancia enorme a la conservación de la nieve, no solamente como conservante de productos sino, como en tantos lugares, como tratamiento terapéutico. Se tiene constancia de estos usos por algunos textos, aunque las pruebas documentales con escritos más extensos conocidas en el territorio peninsular se divulgan a partir del siglo XVI.

El médico Francisco Franco en el siglo XVI publica en Sevilla (1569) dos obras sobre el tema. En el *Tractado de la nieve y del uso della*, explica las distintas formas de utilizar la nieve para enfriar las bebidas y la conveniencia del consumo de bebidas frías desde

el punto de vista dietético. Refiere el inicio de la construcción de depósitos en la ciudad, y trata de convencer a sus colegas de las bondades de la nieve. Es la primera obra en España sobre la cuestión del uso de este producto en medicina, siendo además una de las primeras monografías europeas sobre el tema.

La segunda publicación lleva por título *Libro de enfermedades contagiosas y de la preservación dellas*, donde da una serie de recomendaciones para el diagnóstico, tratamiento y prevención de la "peste", nombre con el que se refiere genéricamente a toda clase de enfermedades contagiosas; también trata de la utilización de minerales y de diversas plantas (supuestamente) medicinales, de los antídotos contra mordeduras de animales venenosos, de las propiedades terapéuticas del pan, la carne, el pescado, el vino y la cerveza, de la conveniencia de las sangrías y de la preparación de medicamentos.

También el prestigioso médico Nicolás Monardes, en su *Libro que trata de la nieve y de sus propiedades y del modo que se ha de tener en el beber enfriado con ella: y de los otros modos que ay de enfriar se extrañaba* de que Sevilla no tuviera abasto regular de nieve, dando a entender que era cosa común en otros lugares.

En 1576 salen de la imprenta dos obras, una de Alonso Díez Daza, *Libro de los provechos y daños que provienen con la solo bebida del agua: como se deba escoger la mejor y rectificar lo que no es tal...*, y otra de Francisco Micon, *Alivio de sedientos*, en la que se trata de la "necesidad de beber frío y refrescado con nieve y las condiciones que para esto son menester". Recomienda beber frío tanto como uno soporte y lo recomienda a negociantes, regidores de pueblos, ministros, soldados y caminantes. También describe un comercio en pleno funcionamiento en el Montseny y Sant Llorenç de Morunys, describiendo neveras y métodos de transporte.

No se conocen en nuestra provincia ni en Aragón publicaciones relacionadas con el tema redactadas en siglos pasados, aunque sí que se tienen referencias de multitud de protocolos notariales que nos permiten conocer en profundidad este comercio en los siglos de máximo apogeo, del XVI al XX.

Tipos y características

Se distinguen dos tipos de pozos de nieve y hielo: "de abastecimiento" o de "montaña" y "de producción" o "urbanos". Los primeros estaban situados en las zonas elevadas de las sierras. De formas mayoritariamente cilíndricas, las cubiertas son las partes menos conocidas: algunas disponían de techo abovedado, igualmente de piedra; otras se cubrían con ramas y tablones de madera y se sellaban con lajas de piedra. En dichos depósitos se guardaba la nieve recogida tras las nevadas caídas a lo largo del invierno. Este era el momento que aprovechaban los obreros especialistas, mandados por el arrendador, para llenar los pozos en capas prensadas de nieve de unos 40 o 50 cm de grosor y separadas con paja.



FIGURA 1: Interior de la bóveda de la nevera de Calasanz, construida por aproximación de hiladas

Es evidente que los pozos de nieve debían estar dispuestos para recibir en su interior la nieve al comenzar el descenso de temperatura. Los encargados del llenado debían limpiarlos y prepararlos para poder recoger la nieve en el momento en el que cayeran las primeras nevadas. Era importante, igualmente, el movimiento de obreros de los pueblos vecinos que participaban en el mantenimiento y llenado de los pozos en las montañas donde se encontraban ubicados.

El desempezo se efectuaba, sobre todo, en los meses de estío, y el transporte era realizado por los denominados "traxineros" o encargados de llevar el producto con caballerías a los lugares destinados para su distribución, donde era controlado en peso y calidad. Se encuentran catalogados en la provincia un total de 56 de estos pozos enclavados en las zonas serranas.

Las neveras de "producción" eran las construidas en zonas urbanas. Tenían varias utilidades y su función era guardar la nieve bajada de los descritos como pozos de montaña y, del mismo modo, fabricar hielo y conservarlo, función que se realizaba almacenando, en los días más fríos, agua en balsas construidas especialmente para ese fin en lugares cercanos a las neveras. Igualmente, estos almacenes eran utilizados como zonas frescas para la conservación de alimentos. Los pozos de hielo de las zonas bajas, o urbanas, respetan las formas cilíndricas de los localizados en las montañas, pero tienen también plantas cuadradas y rectangulares.

Estos dos tipos de almacenes de nieve y hielo descritos son los que aparecen en las tierras del Altoaragón. En otros lugares de la Península se utilizaron otros depósitos para recoger estos productos, entre los que se encuentran los "ventisqueros", muros construidos en forma circular, de grosor y altura variable, cuyo fin era cerrar un espacio natural, como podían ser las vaguadas, y cuya utilización era acumular la nieve de forma temporal antes de ser trasladada a los almacenes construidos en altitudes más bajas y cercanas a los lugares de distribución.

También se nombran en algunas zonas los almacenes naturales de nieve, aprovechados en los lugares de montaña: son los neveros, grandes cantidades de nieve acumuladas en zonas determinadas de los valles montañosos, y las cuevas o simas naturales, donde se guardaba la nieve durante muchos meses sin necesidad de realizar trabajos de construcción de cantería. Eran, en la provincia de Huesca, las reservas de nieve y de hielo naturales, bien para hacer el transporte directamente a puestos de venta o bien para llenar las neveras situadas en la zona norte de nuestra provincia.

Los datos generales aplicados a la provincia de Huesca en cuanto al número de estas construcciones de las que se tiene algún dato o que se conocen físicamente hasta la fecha, se resumen en 60 pozos de nieve situados en las montañas, 67 neveras o pozos de hielo y nieve urbanos, 2 grandes neveros naturales en la zona pirenaica, 1 lugar de venta conocido y localizado en la ciudad de Huesca y 3 neveras conocidas de carácter particular. Estas tres últimas se constatan de modo testimonial, pues, lógicamente, en numerosas casas existían pequeños habitáculos semejantes a los nombrados.

Los pozos de nieve y neveras en la comarca de La Litera

Un estudio exhaustivo como el actual relativo al comercio del hielo centrado en el ámbito territorial de la comarca literana, no debe centrarse exclusivamente en una relación y descripción de las construcciones relacionadas con el tema. Se han dedicado las primeras páginas a conocer lo que representó en la antigüedad este antiguo laboreo, sacándolo de sus raíces y pretendiendo llegar a definir lo que significó en los siglos de apogeo para muchas gentes de la época. Por ello, es necesario recordar la cadena laboral que movía este comercio, importantísimo entonces en el apartado económico, no en vano el comercio de la nieve y del hielo natural constituyó una de las actividades preindustriales más significativas, desaparecida en los albores del siglo XX.

Esa cadena que se nombra está relacionada con la gran popularización del consumo de la nieve y del hielo a partir del siglo XVI. Ello trae como consecuencia una rápida expansión constructiva que concluye con la construcción de una red de pozos de nieve por toda la geografía peninsular, en el espacio provincial y, en consecuencia, en la comarca objeto de estudio, la comarca de La Litera. Es entonces cuando aparece esa cadena de producción: concejos y familias pudientes que construyen las neveras, arrendadores que se ocupan de la organización, canteros especialistas dedicados a la construcción de los depósitos, obreros que se encargan de llenar los pozos de nieve,



FIGURA 2: Original ventana en forma de embudo para empozar. Pozo de hielo de Calasanz

"traxineros" encomendados para el transporte, vendedores instalados en las neveras urbanas y otros lugares de venta... un complejo y delicado comercio, ya que el abastecimiento al público planteaba numerosas dificultades al tratarse de un producto perecedero.

Relación y descripción de las neveras de la comarca

El conjunto de pozos de nieve-hielo construidos a lo largo de los siglos XVII y XVIII en el territorio de la actual comarca de La Litera es uno de los mejor conservados de la provincia y, también, un excelente modelo para realizar cualquier estudio sobre estos depósitos construidos en las zonas urbanas.

Los pozos de La Litera, en su mayoría, fueron levantados por excelentes canteros y, en conjunto, su estado actual es muy satisfactorio. Son mayoría los descritos como urbanos, pero en ellos no sólo se almacenaba la nieve, sino que también se aprovechaban los meses de intenso frío para producir hielo en las balsas construidas en las cercanías, como se ha explicado en párrafos anteriores.

En los pozos se almacenaba el producto con dos fines: el primero era el de abasto local, para el consumo en las poblaciones que disponían de nevera propia;

el segundo era para abastecer de nieve y hielo a poblaciones vecinas carentes de neveras y, también, exportar el producto fuera de los límites comarcales, aprovechando los excedentes o bien bajo contratos de compra-venta, como se verá más adelante en los diferentes documentos que se conocen.

Calasanz (31T0282721E,
4656303N. 682 m.s.n.m.)

Se encuentra situado en las afueras del pueblo, en la pista que conduce a las salinas, está señalizado y hay un panel explicativo al lado del pozo. El cuerpo del mismo es cilíndrico y se encuentra cerrado con bóveda de aproximación de hiladas. Es de buena factura en su construcción, lo que viene a apoyar la idea de que la mayoría de los neveros construidos en la comarca eran elaborados por canteros con experiencia en el oficio. El material empleado en este caso es la piedra unida con argamasa, y destaca la forma de embudo utilizada para rematar el orificio cenital que cierra la bóveda, que facilitaba que el producto, al ser arrojado en el interior se aprovechara al máximo, se trata de un caso poco común, ya que sólo se conocen en la provincia otros dos con esas características.



FIGURA 3: Túnel para introducir la nieve y el hielo en el pozo de Calasanz

Peralta de la Sal (31T0283443E-4652541N. 544 m.)

Nevera construida con buenos sillares tallados para levantar las paredes y ladrillo para cerrar la bóveda, desgraciadamente perdida en la actualidad. Se localiza en la parte alta del pueblo, dentro del casco urbano. También tiene un pasadizo orientado al barranco, ahora cegado, utilizado en la época para acceder al interior del nevero para realizar la preparación de llenado y posiblemente para dejar productos a enfriar.

Se puede suponer que fuera construido y regentado por los Padres Escolapios que tienen casa noviciado de Escuelas Pías en dicho pueblo. Esta deducción nace de la



FIGURA 4: Nevera de Peralta de la Sal, construida con sillares de arenisca y bóveda de ladrillo

importancia que tuvo para estos religiosos la venta de la nieve y del hielo, ya que fue para ellos una importante fuente de ingresos económicos, sobre todo gracias a la venta del producto que recogían y guardaban en los pozos de Zurita, descritos más adelante.

Baells I (31T0289667E-4647722N. 608 m)

Baells II (31T0289436E-4647418N. 613 m)

El primero de los pozos se encuentra construido en las afueras del casco urbano, en la partida denominada de Las Eras. Es de muy buena factura, con la parte del cuerpo principal de sillares labrados de piedra arenisca y la bóveda, de perfecta construcción, elaborada con ladrillos. Tiene tres aberturas: una, completamente cegada, que da a la actual carretera; era, con seguridad, el acceso normal a nivel del suelo, por ella se accedía para preparar la base antes de colocar el producto dentro del habitáculo; el ventanal, situado a media altura, se aprovechaba para acceder al interior e introducir la nieve o el hielo; posee, además, una tercera abertura en la parte superior con el objetivo de introducir igualmente la nieve o hielo; al mismo tiempo, allí se podía colocar una polea para sacar el producto.

El segundo de los pozos neveros se sitúa en el entorno del pueblo, a unos cientos de metros, en el barranco de Las Obagas. Sólo queda un tercio del mismo pero una



FIGURA 5: Bóveda de la nevera de Baells I, construida con ladrillos

acertada intervención sería eliminar con urgencia todos los escombros que ahora se encuentran en él y llevar a efecto una consolidación de los restos que aún quedan para dar idea de la gran capacidad de la construcción. Es de destacar que hayan dos neveras en una población pequeña, lo que viene a demostrar la importancia de este comercio en la época en la que se levantaron, ya que el producto era llevado a diversos lugares, entre los que destaca la ciudad de Lérida, según noticias orales recogidas en el lugar.

Camporrells (31T0294626E-4648076N. 620 m)

Tiene unas características de construcción propias de las neveras de tipo urbano, de forma cilíndrica. Realizada con sillarejo unido con argamasa, presenta una boca de acceso en forma de túnel que desemboca en el tambor a media altura de la construcción. En el interior se encuentra depositada una gran cantidad de relleno. Una interesante bóveda construida por aproximación de hiladas culmina en el centro cenital con un cierre en forma de losa circular sujeta por unos ganchos metálicos. Llegado el momento de necesidad, se abriría esta trampilla y, después de introducir o sacar la nieve requerida al momento, se volvía a cerrar.



FIGURA 6: Cierre de la abertura superior con losa circular y anclajes en la nevera de Camporrells

Baldellou

(31T0294101E-4657710N. 460 m)

De forma cilíndrica, se encuentra construida en propiedad particular, a las afueras del casco urbano, en el subsuelo de una antigua era, llamada "La era de Cambray". Muy cuidada, tiene dos accesos. El primero de ellos es un túnel horizontal que gira a la izquierda para aparecer a media altura de la construcción, por lo que se requiere una escalera para acceder hasta la base. El segundo es una oquedad circular en el centro de la bóveda. En la actualidad, un moderno forjado de hormigón refuerza la parte alta de esta abertura. La sillería es de buena y cuidada factura, con uniones de argamasa.

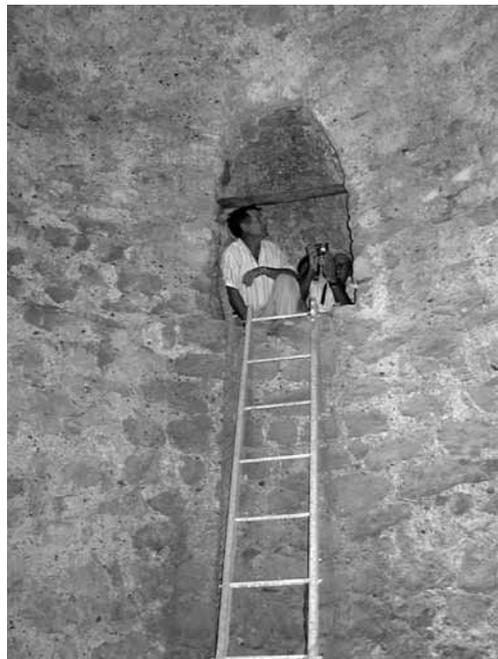


FIGURA 7: Vista del acceso principal a la nevera de Baldellou desde el interior

Getsemaní I

(31T0287179E-4651890N. 643 m)

Getsemaní II

(31T0287179E-4651890N. 643 m)

Getsemaní III

(31T0287248E-4651894N. 643 m)

El conjunto de estos tres pozos merece un apartado especial, no solo para describirlos física y documentalmente. Ante todo, porque sería muy conveniente que las autoridades tomaran alguna decisión con objeto de proteger y catalogar con alguna figura oficial este entorno, que representa uno de los ejemplos más impresionantes para comprender el trabajo que comportaba el almacenamiento y la distribución de este producto.



FIGURA 8: Entorno en el que se localizan las neveras de Getsemaní, en Zurita



FIGURA 9: Nevera Getsemaní III. Detalle de la pared donde se observa la parte de la roca rebajada y el trabajo de cantería



FIGURA10: Bóveda de piedra unida con argamasa en el pozo Getsemaní III

Son tres grandes depósitos que tienen excavado su cuerpo principal y sobre la superficie se levantan las bóvedas. Están pendientes de un estudio exhaustivo pero las características constructivas son prácticamente idénticas en los tres. Las paredes son de piedra sillarejo unido con argamasa; en algunas partes se ha rebajado la roca virgen hasta conseguir la curvatura de la circunferencia del cuerpo. Tienen el acceso en la parte superior del tambor y los tres pozos disponen de un largo túnel construido en piedra seca con giro para evitar las corrientes de aire. Hacia el techo, tienen abierta una ventana con base en pendiente desde donde se introducía la nieve. Las bóvedas, que se conservan intactas, son de aproximación de hiladas de piedra, igualmente unidas con argamasa, con un pequeño ventanal en el centro de la parte superior que tenía la función de oxigenar el interior cuando se llenaba.

Dos de los pozos se encuentran cerrados y protegidos actualmente pero uno de ellos se puede visitar y se encuentra iluminado con una placa solar individual; quizá sea el único de la península que se pueda observar de esta forma y, gracias a ello, se pueden contemplar las características constructivas de este espectacular conjunto de neveras.

Otros pozos:

También hay noticias de que la nieve se trasladaba desde la población de Tamarite de Litera a Fraga en el siglo XVII. No se conoce el emplazamiento de la nevera de la población, pero sí aparecen reseñas en algunos documentos del siglo XVII que hablan de su pertenencia a la vecindad de la villa, que era quien regulaba el uso del producto almacenado en su interior. Aparte, conservada en Casa Cariello de esta población se encuentra una de las pocas neveras privadas conocidas.

Capitulaciones y concordias notariales

La dificultad que entraña conseguir datos y documentos antiguos, de distintos temas, esparcidos por diversos archivos, surge de igual forma cuando se desea saber algo sobre el comercio de la nieve y del hielo en la comarca literana. Se conocen lugares, se han localizado las construcciones, pero el problema aparece con la pregunta: ¿qué sabemos sobre ello?

Afortunadamente, se tiene constancia de algunas actas notariales, todas del siglo XVII, que sirven para documentar y, al tiempo, complementar la visión que se quiere dar en este artículo sobre esta labor. Afortunadamente, porque ese fue el siglo en el que se produjo la gran explosión del comercio mentado, con el auge de las construcciones estudiadas anteriormente y de los itinerarios que recorrió dicho producto hasta llegar a los distintos lugares de consumo.

El autor del presente artículo sacó a la luz en *La Voz de La Litera*, números 410 y 411, un escrito sobre las neveras de la comarca; Juan Rovira, en la misma revista, en junio y julio de 2006 dio a conocer más datos sobre Tamarite, Albelda y Saganta, aportando diversos protocolos notariales. También, algunas conferencias celebradas en Baells y Peralta de la Sal han servido para conocer datos sobre los pozos de nieve de la zona.

El documento más antiguo conocido, según Rovira, está fechado el día 14 de abril de 1610. Se trata de una capitulación que se encuentra en el Archivo Notarial de Albelda en la cual, ante el notario de la nombrada localidad, Pedro Chiquot, comparecen Joan Miravet, labrador y vecino del lugar de Albelda, y Joan de la Plana, también labrador y vecino de la villa de Benabarre. Dicha redacción dice que *"primeramente a sido pactado y concordado que yo Joan de la Plana sea tenido y obligado a tener provision y bastimiento de niebe a quatro dineros la libra en el dicho lugar de Albelda para todos los vecinos y habitadores del dicho lugar... desde el primero dia del mes de junio primero teniente hasta el ultimo y postrero dia del mes de setiembre primero teniente con expreso pacto y condicion que siempre y cuando faltare la niebe en dicho lugar durante el dicho tiempo sea a conocimiento de los señores jurados del dicho lugar de*

Albelda y por cada vez que a ellos las parecerá que falta sin ser justissima causa tenga de pena cinco sueldos jaq(uese)s los quales puedan ejecutar o azer ejecutar dicho señores Jurados de Albelda desafortadamente".

También, dice el escrito, "a sido tratado pactado y concordado entre nosotros dichos Joan Miravet y Joan de la Plana que durante el dicho tiempo de la nieve que es del primero de junio hasta el primero de setiembre el lugar de Albelda dara casa franca y libre de males y pechas (impuestos municipales) de villa a vos dicho Joan de la Plana en el dicho lugar de Albelda y el dicho postrero día del mes de setiembre daros doscientos sueldos dineros jaq(uese)s..."

Fecha en Albelda el día 14 de marzo de 1622, se firmó ante la presencia del notario Pedro Chiquot una capitulación entre "Lorenço Marconal batanero y vezino y habitador del lugar de Camporrells y Jaime Marta, teçedor de lienços y vezino y habitador del lugar de Albelda". Dichas partes "dixeron y cada una de ellas dixo... acerca de la provisión y vender de la nieve en y para el lugar de Albelda para estos tres años de mil seyscientos veynte y dos, mil seyscientos veynte y tres y mil seyscientos veynte y quatro". Con dicho fin se firmaron los pactos siguientes:

Primeramente "...yo Lorenzo Marconal sea tenido y obligado... por la presente me obligo a vos dicho Jayme Marta y a los vuestros durante todo el tiempo de los dichos tres años daros a vos dicho Jayme Marta puesta en vuestra casa toda la niebe o yelo que sea menester para el servicio y provision del dicho lugar y terminos de Albelda assi de vezinos y habitadores como de hientes y vivientes y forasteros a razon de quatro sueldos por arroba con que vos dicho Jayme Marta me la ayays de pagar assi como os la libre y que no me podays obligar a traheros menos de un costal de niebe, o, yelo y de ay arriba toda la que querays os aya de traer avisandome un dia antes y si quisiereys menos de costal os la ayays de hir a recibir a la villa de Tamarite de Litera en donde prometo y me obligo a daros toda la que ayays menester al dicho precio a arrobas y medias arrobas y esto siempre que començaren en Tamarite de beber con niebe hasta que dexen de beber con ella durante dicho tiempo".

Ya se ha comentado que el abastecimiento de este producto era tratado de forma estricta, gravándose económicamente cualquier incumplimiento de los acuerdos. Se hace constar en este documento que "si faltare dicha nieve, o, yelo en el dicho lugar de Albelda por no traérola yo como dicho es, o, no dandoosla en Tamarite como dicho esta que en tal caso... sea tenido y obligado yo Lorenzo Marconal según que por la presente me obligo a pagar por cada vez la pena que los señores Jurados, o, almutaçaf del dicho lugar de Albelda executaran", pago del que quedaba exento si no era avisado para realizar el transporte.

El asunto económico no falta tampoco en esta concordia, como queda reflejado: "...ha sido tratado y concordado que vos dicho Jayme Marta seays tenido y obligado a vender toda la niebe que abran menester los vecinos y habitadores del dicho lugar de Albelda... a razón de dos dineros la libra de doze onzas y no a mas y los otros dos años

vivientes... a tres dineros la libra y que ayays de vender un dinero y dos dineros a quien los querra los dichos años". Más adelante se añade en el documento que "si acaso vos dicho Jayme Marta no me pagays a mi dicho Lorenzo Marconal la nieve cada camino como os la trahere como dicho es y teneys obligación ora sea por no venir yo a recibir el dinero, o, por no tenerlo vos para darlo, o, por otra qualquiere ocasión, o, causa que en cada un año acabado el servicio de la nieve seays tenido y obligado vos dicho Jayme Marte a dar y pagarme toda la niebe que me debereys".

Una nueva capitulación, firmada también por el notario Pedro Chiquot y fechada el 2 de noviembre del mismo año 1622, detalla que comparecen ante ese notario Joan Miravet y Jayme Torres, jurados de Albelda, de una parte, y de otra Lorenzo Marconal, batanero, vecino del lugar de Camporrells. Este documento, curiosamente, coincide en fechas con el anterior, pero se firma con los jurados de la localidad de Albelda y no a nivel particular, con intermediarios. Dice bien Juan Rovira cuando afirma que posiblemente la causa de anular el anterior protocolo sea para asegurar el abastecimiento de un producto de primera necesidad como el de la nieve.

Para dar idea de la forma en la que se redactaban las capitulaciones para la venta y acarreo de la nieve, a continuación se exponen de forma literal los apartados que componen este protocolo.

Los nombrados firman que "primeramente a sido tratado, pactado y concordado entre las dichas partes que el dicho Lorenço Marconal sea tenido y obligado según que con la presente se obliga y promete de dar bastecimiento y provision de niebe, o, yelo en el lugar de Albelda a tres dineros la libra de la niebe, o, yelo toda aquella que fuere menester en el dicho lugar y terminos de Albelda començando a dar dicha provision, o, bastecimiento de niebe, o, yelo el dia y fiesta de San Miguel de Mayo primero veniente de 1623 y fenecera dicha obligación de dicho año a San Miguel de setiembre de dicho año y el año 1624 comenzara de servir y dar dicha provision de niebe o, yelo dia de San Miguel de mayo y fenecera dia de San Miguel de setiembre de dicho año 1624.

Item ha sido pactado y concordado entre las dichas partes que si a los jurados que por tiempo seran en los dichos años respective del dicho lugar de Albelda les pareciera que dicho Lorenço Marconal deve por la necesidad del tiempo anticipar y diferir el tiempo del servicio de dicha niebe, o, yelo por tiempo de ocho, o, quinze dias antes y después de cada uno de los dichos años respective que el dicho Lorenço Marconal sea tenido y obligado de dar servicio y bastecimiento de niebe, o, yelo a tres dineros como es dicho por libra.

Item ha sido pactado y concordado entre las dichas partes que por cada comida, o cena que faltare la niebe, o, yelo en el dicho lugar de Albelda durante el tiempo sobredicho de la dicha y presente arrendación de los dichos dos años que el dicho Lorenço Marconal tenga pena de diez sueldos por cada vez que faltara a discreción de los jurados que por tiempo serán de dicho lugar de Albelda y de qualquiere dellos

de por si la qual pena pueda ejecutar y mandar executar cualquiera de dichos jurados desafortadamente y privilegiada no obstante firma ni otro impedimento alguno tantas quantas vezes se incurriera en ella la qual pena sea para el jurado que aquella mandara executar.

Item ha sido pactado y concordado entre las dichas partes que en caso que el dicho Lorenço Marconal no diese el servicio de dicha niebe, o, yelo según se obliga y promete darlo que en tal caso incurra en pena y sea tenido y obligado a dar y pagar de pena mil sueldos dineros jaq(uese)s aplicaderos al Libro del Clavario del dicho lugar de Albelda y executadera por los jurados que por tiempo seran del dicho lugar de Albelda en el dicho lugar y terminos y en otras partes por los juezes ordinarios desafortadamente sin guardar ningun fuero ni observancia del Reyno en ello.

Item ha sido pactado y concordado entre las dichas partes que los dichos jurados que son y por tiempo seran del dicho lugar de Albelda sean tenidos y obligados según que con la presente se obligan a tener y mantener al dicho Lorenço Marconal todo el dicho tiempo en paciffica posesión de vender dicha niebe, o, yelo y que ninguno durante dicho tiempo la pueda vender en el lugar ni terminos de Albelda sino con licencia del dicho Lorenço Marconal o, de sus ministros, o, rearrendadores en pena de diez sueldos jaq(uese)s por cada vez que la vendieren aplicadera dicha pena al arrendador y executadera desafortadamente y privilegiada, sino fuesse en caso que dicho Lorenço Marconal no la tubiesse para vender en el dicho lugar de Albelda, o, sus ministros, o, rearrendadores que en tal caso sin pena alguna la pueda vender quienquiera. La qual dicha y preinserta capitulación y concordia fue por mi dicho e infrascripto notario en presencia de los testigos abayxo nombrados a las dichas partes y cada una dellas bien entendida. Et los dichos Joan Miravet y Jayme Torres jurados y como jurados sobredichos y Lorenço Marconal en su nombre propio partes arriba nombradas firmaron, otorgaron y concedieron la sobredicha capitulación y concordia y todas y cada unas cosas en aquella contenidas y prometieron y se obligaron cada una de las dichas partes y cada uno de los arriba nombrados...".

Además de estos documentos relatados, en el Archivo Histórico Provincial de Huesca se guarda un protocolo del año 1663, validado por el notario V. E. Carbonell. En dichos folios se dice que "nosotros Vicente Altemir Carbonel Juan Francisco de Aguilar y Pedro Trillo jurados que somos en el presente año de la villa de Monçon en nombre y assi como jurados sobredichos de grado... arrendamos oy a favor de don Pascual de Fuentes vezino de la dicha villa de Monçon... la provision de la nieve y drechos de vender bino blanco y clarete caliente y frio para la provision de la dicha villa de Monçon. Y esto desde aquí al día y fiesta de la Natividad de Nuestro Señor Jesuchristo primero viniente del presente año mil seyscientos sessenta y tres, por precio por todo el dicho tiempo de mil y doscientos sueldos jaqueses pagaderos en dos tandas y pagas iguales a mitad y fin del dicho tiempo del dicho y presente arrendamiento al clavario y por tiempo sera de la dicha villa de Monçon".

Los capítulos y condiciones se exponen a continuación. En el primero de ellos se dice que *"dicho arrendador haya y tenga obligacion de traer y proveher toda la nieve necessaria para la provision de la dicha villa de Monçon desde el presente dia de hoy hasta el dia y fiesta de Todos los Santos primero viniente deste dicho y presente año de mil seyscientos sessenta y tres de vendella a todos los que la pidieren dando por dos dineros una libra y por un dinero seys onzas en pena por cada comida o cena que faltare la nieve a qualquiere que la fuere a comprar de veynte sueldos jaqueses executadera dicha pena privilegiadamente no obstante es firma y aplicadera a nosotros dichos jurados"*.

Sobre el problema de la venta y las reservas guardadas se dice que *"es condicion que acavada la nieve que hay empozada en la dicha villa de Monçon vos dicho arrendador hayays y tengays obligacion de traer la nieve necessaria para la dicha provision del lugar de Calasanz en la conformidad que con dicho lugar lo tenemos ajustado que es dando hasta puesta en vuestra misma cassa pensada y arromanada a razon de dos sueldos por arroba"*.

El uso como fresqueras de las neveras urbanas se conoce igualmente por estar incluidos datos sobre la comercialización del vino en los protocolos notariales. En este mismo protocolo se indica que *"es condicion que vos dicho arrendador hayays y tengays obligacion de proveher y vender el bino blanco y clarete que fuere necessario para la provision de la dicha villa todo el tiempo que no lo huviere de la cosecha de la dicha villa de tal manera que haviendolo primero lo haveys de comprar del que huviere en dicha villa antes de entrarlo de afuera y esto hasta el dicho dia de Navidad y tengays obligacion de vendello a todos los que lo fueren a comprar el bino blanco frio con nieve a razon de diez y ocho sueldos el cantaro y caliente sin nieve a razon de diez y seys sueldos el cantaro. Y el bino clarete frio con nieve a razon de doze sueldos por cantaro y el que no estuviere con nieve a razon de diez sueldos por cantaro y para ello hayays de tomar las medidas del almutafe de la dicha villa, y por cada vez que faltare y no le vendiereys tengays y incurrays en la misma pena de veynte sueldos jaq(ueses) excusadera dicha pena y aplicadera como la pena de arriba. Y los dichos binos assi el blanco como el clarete hayan de ser y sean buenos y de buena calidad a conocimiento de nosotros dichos jurados, o, de la persona que para ello nombraremos"*.

El arrendador tenía la exclusiva territorial del reparto y era condición *"que ninguna persona de qualquiere estado y condicion sea no pueda vender nieve en la dicha villa de Monçon ni sus terminos durante todo el tiempo del presente arrendamiento sino por dicho arrendador en pena de sessenta sueldos jaqueses por cada vez que la vendieren executadera y aplicadera dicha pena como las penas de arriba. Es condicion que nayde pueda en la dicha villa de Monçon ni sus terminos entrar bino blanco ni clarete para vender durante el tiempo del p(rese)nte arrendamiento sino vos otro arrendador en pena de sessenta sueldos jaq(ueses) por cada una vez que lo contrario hiziere executadera y aplicadera dicha pena como las penas de arriba"*.

Fecha el 10 de enero de 1664 se encuentra en el AHPH una capitulación sobre el abastecimiento de nieve. Según se describe en esa fecha *"ante la presencia de Vicente Estevan Carbonell notario fueron personalmente constituidos los señores Magin Maza y Viger y Juan Mathias Macias jurados que son en el presente año de la villa de Monçon en nombre y assi como jurados sobredichos de la una parte. Y mossen Juan Varon y Andres Pallarol havitantes en el lugar de Camporrells de la otra parte. Las quales dichas partes y cada una dellas dixeron y propusieron que acerca la provision y conduccion de el yelo nescessario para la dicha villa de Monçon desde el primero dia del mes de abril inclusive hasta el dia y fiesta de Todos los Santos inclusive del presente año mil seyscientos sesenta y quatro entre dichas partes havian tratado y capitulado su trato y comienzo declarado en la manera y forma que esta expressado en los capitulos infrascritos y siguientes:*

Primeramente esta tratado y concertado entre las dichas partes que los dichos Mosen Juan Varon y Andres Pallarol los dos juntamente y cada uno dellos por si hayan de obligar... y se obligan de proveher y conducir a la dicha y presente villa de Monçon todo el yelo nescessario para la provision de la dicha villa desde el primero dia del mes de abril inclusive hasta el dia y fiesta de Todos los Santos inclusive deste dicho y presente año mil seyscientos sessenta y quatro puesta y estada y arromanada en la dicha villa de Monçon a gasto de los dichos mossen Juan Varon y Andres Pallarol y de cada uno dellos por si y esto a razon de dos sueldos y tres dineros por arroba en el puesto y cassa que los dichos señores jurados eligieren y diputasen para vendello en pena de veynte sueldos jaqueses por cada comida o cena que faltare el yelo en la dicha villa executadera dicha pena... no obstante firma y aplicadera el tercio al acusador y los dos tercios a los d(ich)os señores jurados".

Las pautas observadas para el transporte estaban igualmente regladas pues era un producto con problemas de conservación y la carga debía llevarse con diligencia; era *"tratado y concertado entre las dichas partes que cada persona que vendiere dicho yelo en dicha villa de Monçon por orden de los dicho s(eñore)s jurados haya y tenga obligacion de pedir y avissar a los dichos mosen Juan Varon y Andres Pallarol o al otro y qualquiere de ellos de por si cada camino que traxeren yelo que cargar y para que dias han de traer yelo para que no falte en dicha villa la provision y no avisandoles no incurran en las sobredichas penas y avissados y faltare por culpa suya incurran en ella y este conoscimento haya de quedar y quede a la declaracion de los dichos s(eñore)s jurados que son y seran de dicha villa".*

Como en el acuerdo anterior *"esta tratado y concertado entre las dichas partes que la dicha villa de Monçon no pueda tomar yelo ni nieve de otra parte ni de otras personas durante el sobredicho tiempo en pena de sesenta sueldos jaqueses por cada una vez que lo contrario hizieren"*

Los precios eran también un tema importante que se contemplaba en los encargos; se tenía muy en cuenta la calidad de la nieve y los transportes que habían de realizarse, se recorrían decenas de kilómetros y no era lo mismo pesarla al cargar que hacerlo

al llegar al lugar de origen. En este caso, "esta tratado y concertado entre las dichas partes que durante el dicho tiempo de la dicha provision la dicha villa de Monçon haya y tenga obligacion de hazer cuenta con pago del yelo que conduxeren los dichos mosen Juan Varon y Andres Pallarol... por su orden cada camino a raçon del dicho precio de dos sueldos y tres dineros por cada una arroba que se huviere arromanado y entregado en la presente villa de Monçon a la persona que la vendiere a la menuda en la misma villa".

La ciudad de Monzón debía tener un importante reparto. Se conoce documentalmente que disponía de un gran almacén de nieve y hielo situado en la orilla izquierda del río Sosa, cercano a la población. Por ello hay que pensar que el abastecimiento provenía de diversos lugares donde disponían de reservas. Se recalca este dato porque se concierta en dicha localidad, pocas fechas después que la anterior, una nueva capitulación de abastecimiento de nieve y hielo. Se firma el día 2 de marzo de 1664 con presencia de los mismos jurados Magin Maza y Viger y Juan Mathias Macias Arriendan a Juan de Sevilla, vecino de Monzón *"la provision de la nieve o, yelo y derecho de vender bino blanco y clarete sin nieve o, yelo, y frio con nieve o yelo para la provision de la dicha villa de Monçon. Y esto desde el primero dia del mes de abril primero viniente deste presente año mil seyscientos sessenta y quatro hasta el dia y fiesta de la Natividad de Nuestro Señor Jesu(cx)to primero viniente desde dicho y presente año mil seyscientos sessenta y quatro. Por precio por todo el dicho tiempo de ochocientos sueldos jaqueses pagaderos en dos tandas y pagas iguales, los quatrocientos sueldos jaqueses a quinze dias del mes de agosto y primero viniente y los otros quatrocientos sueldos jaqueses a veynte y tres dias del mes de diziembre primero viniente deste dicho y presente año mil seyscientos sessenta y quatro al clavario que es y por tiempo sera de la dicha villa de Monçon y esto a los precios y con los pactos capitulos y condiciones infr(ascript)os y siguientes: Primeramente es pacto y condicion q(ue) vos dicho arrendador hayays y tengays obligacion de traer todo el yelo necesario para la provision de la dicha villa de Monçon desde el primero dia del mes de abril primero viniente desde pressente año mil seyscientos sessenta y quatro hasta el dia y fiesta de Todos los Santos primero viniente desde dicho y presente año y vendello a todos los que la pidieren dando por dos dineros una libra y por un dineros seys onzas en pena por cada comida, o, cena que faltare el yelo para qualquiere que lo fuera a comprar de veynte sueldos jaqueses..."*.

El pozo de Camporrells es el aludido en esta capitulación para recoger el hielo ya que está asegurada la provisión al tenerlo reservado con los supuestos arrendadores de dicha nevera. Es condición que *"vos dicho arrendador hayays y tengays obligacion de traer todo el yelo nescessario para la provision de la dicha villa de Monçon del lugar de Camporrells en la conformidad que con dicho lugar y con mossen Juan Varon y Andres Pallarol vezinos y havitantes de aquel lo tenemos ajustado que es dandonos lo puesto en nuestra misma cassa de la dicha villa de Monçon pessada y arromanada a raçon de dos sueldos y tres dineros por arroba"*. Igualmente *"es pacto y condicion que vos dicho arrendador hayays y tengays obligacion durante el tiempo de la dicha provision de avissar a los dichos Mossen Juan Varon y Andres Pallarol, o, al d(ic)ho dellos de por si cada camino que traxeren yelo que cargas y para que el dia han de traer yelo para*

que no falte en dicha villa la provision y assi mesmo hazerles cuenta con pago del yelo que conduxeren y entregaren por su orden a vos dicho arrendador cada camino... a razon del dicho precio de dos sueldos y tres dineros por cada una arroba que se huviere arromanado y entregado en vuestra cassa".

Se insiste, como en la mayoría de estos documentos, en la "condicion que ninguna persona de qualquiere estado y condicion sean no puedan vender yelo ni nieve en la dicha villa de Monçon ni sus terminos durante todo el tiempo del presente arrendamiento sino vos dicho arrendador en pena de sessenta sueldos jaqueses por cada vez que lo contrario hiziere executadera y aplicadera dicha pena como las penas de arriva".

Puesta en valor de las neveras. Rehabilitación y explotación turística

Al comienzo del texto se menciona que en una determinada época, a mediados del siglo XX, estas construcciones habían caído en el abandono y olvido. Tras cesar su explotación comercial, la mayoría de estos monumentos sufrieron graves deterioros y algunos se perdieron definitivamente. Afortunadamente, hoy día en Aragón, y también en la comarca de La Litera, se observa la evidencia de un interés en la conservación y puesta en valor de su patrimonio para impulsar el desarrollo económico y cultural.

El tema de la puesta en valor es un tema pendiente. Encontramos en este estudio ejemplos de recuperación de algunas de estas construcciones (neveras, pozos chelo, pous de chelo, pous de gel o pozos de nieve y hielo, cualquiera de estas denominaciones vale para estas construcciones). Pero falta por hacer. Benabarre, Vicién, Salillas, Lanaja,



FIGURA 11: Túnel de acceso con giro para evitar las corrientes de aire en Getsemaní II

Almudévar, Yebra de Basa, Candanos, Barbastro, Buera, Lecina, Casbas, Sariñena..., y varios pozos ubicados en las montañas de la provincia son ejemplos a seguir en otros lugares.

Uno de los últimos ejemplos de rehabilitación ha concluido en la comarca de la Hoya de Huesca/Plana de Uesca. El Plan de Dinamización de Producto Turístico ha presentado no hace mucho este trabajo. En él se ha dado a conocer las labores desarrolladas en aspectos de limpieza, consolidación y restauración en varias de estas construcciones. Al tiempo, se han enseñado diversos senderos perfectamente señalizados que permiten visitar estos pozos de nieve y hielo.

En la comarca de La Litera se han recuperado algunas neveras, pero es necesario seguir con esa labor. Esta comarca tiene la suerte de disponer de un conjunto espectacular de pozos en un entorno geográfico relativamente reducido, lo que permite visitarlos en un corto espacio de tiempo. Es necesario, por tanto, emprender lo antes posible, de forma controlada, la recuperación de algunos de ellos.

¿Qué hacer en este aspecto?

Se puede asegurar que las neveras denominadas de Getsemaní eran prácticamente desconocidas hasta no hace mucho. Algunos artículos y, sobre todo, los trabajos realizados en el entorno de las mismas han tenido como consecuencia que esos pozos de hielo sean visitados por gente de diversas procedencias. Una de las fotos que ilustran este trabajo así lo atestiguan.



FIGURA 12: Visita del grupo senderista "Rutas por la Provincia" de Peña Guara a las neveras de Zurita

No hace mucho se han realizado obras en el entorno; se ha colocado un vallado a lo largo del rompiente que linda con el barranco por la peligrosidad del cortado erosionado. Dos de los pozos se encuentran cerrados actualmente, pendientes de alguna actuación, pero uno de ellos está iluminado, se puede acceder al interior y se puede observar el interior de esta gran construcción levantada en piedra unida con argamasa. No hay que olvidar el mantenimiento y, sobre todo, controlar la iluminación que permite observar el interior de una de las neveras. Con el tiempo, convendría realizar las reformas adecuadas para poder contemplar los otros dos pozos que actualmente se encuentran protegidos.



FIGURA 13: Acceso al pozo de hielo de Getsemaní III tras su limpieza y rehabilitación

En el pozo de hielo de Calasanz se ha actuado; simplemente sería necesario un mantenimiento, una limpieza anual para evitar que los zarzales y matorrales cubran la zona de la entrada. Sería conveniente arreglar el acceso intermedio, que actualmente se encuentra prácticamente tapado. La actuación sería conveniente hacerla por el exterior para acondicionar la oquedad y protegerla para evitar accidentes. Podría hacerse, como ejemplo, instalando unos fuertes barrotos de hierro en la abertura exterior.

La nevera de Camporrells se encuentra intacta. Sería acertado sacar los escombros que ocupan gran parte de la superficie interior, arreglar el acceso y la entrada. Para hacerla visitable habría que instalar una señalización desde la población y colocar un cartel explicativo cercano a la entrada que trate sobre el comercio de la nieve.

En la población de Baldellou existe un pozo de hielo localizado en propiedad privada. Se debería conseguir permiso para poder contemplarlo y después instalar una señalización, como se sugiere en el pozo anterior. Hay que tener en cuenta, ante todo, que es imprescindible colocar una protección con enrejado, ya que la altura de la boca de acceso a la base es notable.

La nevera de Peralta de la Sal se ha limpiado recientemente. Falta situar al lado de la misma un panel que informe del tema de la nieve y del hielo.



FIGURA 14: Vista general del pozo nevero del Seganter. Se observa la parte de bóveda hundida

Baells tiene dos neveras. Una, localizada en el barranco de las Obagas, que se encuentra prácticamente desaparecida, aunque estaría bien realizar una limpieza y señalizarla. La segunda, se encuentra en la entrada de la población. Es necesario sacarla a la luz, eliminando todos los escombros acumulados en el interior; una vez limpia y restaurada por dentro y fuera, habría que cerrar con rejas todos los vanos. Una vez restaurada, se podría pensar en una instalación eléctrica y finalizar con la colocación en el interior de un conjunto de paneles que detallen las características del comercio de la nieve y del hielo en la comarca literana.

El pozo de hielo llamado del Seganter, aunque se halla dentro de los límites de la comarca de la Ribagorza, puede incluirse dentro del conjunto de La Litera dada

su proximidad. Es una construcción muy interesante. Está deteriorada porque ha perdido una parte de la bóveda y se debería rehacer para evitar el derrumbe total. Se encuentra en un bello lugar y, de incluirse dentro del conjunto, se tendría que señalar desde Saganta y colocar un panel informativo al lado de la nevera.

Para concluir, solo queda reiterar que este conjunto de neveras o pozos de nieve y hielo que ha servido para la elaboración de este artículo constituye, sin duda, un conjunto de construcciones singulares de gran interés humano, histórico y cultural cuya existencia refleja el papel esencial que representó en siglos pasados este comercio del frío que llegó a constituir una de las principales actividades preindustriales. No se debe perder la oportunidad de ponerlas en valor; con ello se proporcionará a este patrimonio popular la importancia que le corresponde.

Valga, para finalizar, una coletilla referida a la nieve de uno de nuestros principales poetas, Francisco de Quevedo:

"Miro este monte que envejece enero,
y cana miro caducar con nieve
su cumbre, que aterido, oscuro y breve,
la mira el sol, que la pintó primero"

Bibliografía

AYUSO VIVAR, P. A. (2002): «Novedades documentales referidas al comercio de la nieve-hielo en la comarca del Somontano y zona de influencia», *Somontano*, 7, pp. 161-178.

- (2004a): «Los antiguos protocolos sobre la nieve (I). Legado histórico-documental en la comarca del Somontano de Huesca», *Ro Zimbeler de Castillazuelo*, 10, pp. 28-33.
- (2004b): «Los antiguos protocolos sobre la nieve (II). Legado histórico-documental en la comarca del Somontano de Huesca», *Ro Zimbeler de Castillazuelo*, 11, pp. 28-33.
- (2005a): «El pozo de nieve de Yebra de Basa. Apuntes sobre una futura rehabilitación», *O Zoque*, 5, pp. 31-33.
- (2005b): «El antiguo comercio de la nieve y del hielo en la comarca de La Litera / La Llitera (Huesca)», *La Voz de La Litera*, julio-agosto-septiembre, pp. 9-11 y 23-25.
- (2006a): «Las neveras y el uso de la nieve y del hielo en la comarca Hoya de Huesca / Plana de Uesca», *La Hoya Actualidad*, 3, pp. 16-20.

- (2006b): «La explotación del frío», en A. Castán Sarasa (coord.), Comarca de la Hoya de Huesca, Zaragoza, DGA («Territorio», 22), pp. 221-222.
- (2007): “Pozos de nieve y hielo en el Altoaragón. Catálogo descriptivo y documental”, Perfil: Guías de Patrimonio Cultural Altoaragonés. Instituto de Estudios Altoaragoneses. 105 págs.

AYUSO VIVAR, P. A. y PAINAUD, A. (1995): «Producción y comercio de la nieve-hielo en el Somontano oscense», *Somontano*, 5, pp. 89-105.

BALAGUER, F. (1980): «Notas sobre pozos de nieve en el Altoaragón», *Argensola*, 89, pp. 73-82.

BAYOD CAMARERO, A. y BENAVENTE SERRANO, J. A. (1995): «Neveras y pozos de nieve o hielo en el Bajo Aragón: El uso y comercio de la nieve durante la Edad Moderna», *Al-Qannis. Taller de Arqueología de Alcañiz*.

BENITO, M. (1992): «Industrias refrescantes», *Diario del Altoaragón («Cuadernos Altoaragoneses»)*.

BOSCH, J. R. y NIETO, J. J. (1994): «La introducción de la Nueva Planta y la fiscalidad borbónica en la ciudad de Barbastro (1707-1724)», *Somontano*, 4, pp. 139-158.

CASTILLÓN CORTADA, F. (2000): «La Honor de Santorens. Por los caminos de la Ribagorza», *Diario del Altoaragón*, 29 de octubre, p. 9.

CRUZ OROZCO, J. y SEGURA, J. M^a (1996): *El comercio de la nieve. La red de pozos de nieve en las tierras valencianas*, Valencia, Generalitat Valenciana.

ESPAÑOL MUZÁS, I. (1954): *Historia de Binaced*, Huesca, IEO («Publicaciones del Instituto de Estudios Oscenses», VII).

JARQUE MARTÍNEZ, E. y SALAS AUSENS, J. P. (1990): «La quiebra de la Hacienda Municipal de Barbastro a finales del siglo XVIII», *Somontano*, 1, p. 103.

La Hoja Casbantina, 168, año XI, 30 de marzo de 1918.

LLANAS ALMUDÉBAR, J. A. (1996): *La pequeña historia de Huesca. Glosas, I. Huesca*, IEA («Cosas Nuestras», 19).

MONESMA, E. (1999): «Neveras aragonesas: el pozo de hielo», *Trébede*, 26, pp. 29-34.

MONTANER SATORRES, A. (2004): «Los pozos de hielo», en F. J. Montón Broto (coord.), *Comarca del Bajo Cinca*. Zaragoza DGA («Territorio», 14), pp. 270-272.

NAVARRO, J. M. (1998): «Pozos neveros en Serrablo», *Serrablo*, 108, pp. 10-12.

ONA, J. L. (1998a): «Una industria milenaria desaparecida. Neveros y pozos de nieve en Aragón (I)», *Trébede*, 16-17, pp. 23-32.

– (1998b): «Una industria milenaria desaparecida. Neveros y pozos de nieve en Aragón (II)», *Trébede*, 18, pp. 13-24.

PAINAUD, A. y AYUSO, P. A. (1994a): «El comercio de la nieve en Huesca durante los siglos XV a XIX», *Bolskan*, 11, pp. 173-191.

– (1994b): «Les puits à neige de la Sierra de Guara (Huesca)», *Actes de la Première Rencontre Internationale sur le Commerce et l'Artisanat de la Glace, Cahier de l'ASER (supplément 5)*, pp. 95- 107.

ROVIRA, J. (2006): «El comercio de la nieve en Tamarite y Albelda en el siglo XVII», *La Voz de La Litera*, núm. 420 y 421, junio y julio-agosto, pp. 5 y 49.

VIDAL CELMA, R. (1986): «La nieve de Guara comercializada en la villa de Casbas», *Diario del Altoaragón («Tribuna Altoaragonesa»)*, 26 de febrero.