

XILOCA 24
págs. 133-153
1999
ISSN: 0214-1175

EL ECOSISTEMA DEL ALTO JILOCA (RÍO CELLA)

Pablo Gómez Hernández*

Resumen.— *Se estudia el pasado y el presente del ecosistema del río Cella y se proponen medidas para evitar su degradación.*

Abstract.— *The author studies the past and present of the ecosystem of Jiloca river and proposes steps to avoid its degradation.*

Para los pueblos del río Cella (Cella, Villarquemado, Santa Eulalia, Torremocha, Torrelacárcel y Villafranca), como ocurre para otras zonas de Aragón, el agua es vida. Los hombres y mujeres de esta tierra de “polvo, niebla, viento y sol”, en versos del cantautor José Antonio Labordeta, están permanentemente mirando al cielo, esperando la lluvia para sus campos, temerosos, al mismo tiempo, de ser arrasados por la tormenta.

El objetivo de este trabajo es analizar cómo concebían y practicaban la conservación del río nuestros antepasados y aportar algunas ideas que, a mi juicio, podrían ayudar a devolver al ecosistema de nuestro río a unas condiciones más propicias, no sólo para sobrevivir, sino, incluso, para recuperar su importancia en el desarrollo de la Comarca.

* Licenciado en Veterinaria.

MIS RECUERDOS DEL RÍO CELLA

Entre las vivencias de mi infancia en Torrelacárcel recuerdo con especial cariño todo lo relacionado con el río, el río Cella:

– En todas las casas se disponía de agua, pero era de pozo, la del río era otra cosa.

– Las mujeres, con sus “carretillos”¹ cargados con grandes cestas de ropa, iban a lavar al “lavadero”². Con el agua del río la ropa se quedaba más blanca y suave, los suavizantes y blanqueadores no eran necesarios.

– Después de esquila las ovejas, aprovechando los días de buen tiempo, se lavaba la lana, que hacía falta para preparar los colchones nuevos o reponer los viejos e incluso para hacer los calcetines de lana o “piuques”³; en el invierno todo era necesario para soportar las bajas temperaturas.

– Ir al lavadero era un acto social; constituía un centro de reunión: allí se comentaban todos los acontecimientos que afectaban al pueblo y a sus habitantes.

– Cuando tocaba el turno del riego a Torrelacárcel, Alba o Villafranca, el río llevaba más agua (“corría”), era de mejor calidad y se aprovechaba para ir por agua para beber; para ello se utilizaban los versátiles carretillos, provistos de un tablero especial que permitía llevar tres cántaros. Los que disponían de burros para el ganado o “ateros”⁴ a veces los utilizaban para el acarreo del agua; con este medio se podían transportar cuatro o seis cántaros, según las “angarillas”⁵ que se utilizasen. Para que el agua manifestase sus excelencias había que dejarla reposar en las “tinajas”⁶ que se tenían en las bodegas o sitios frescos de las casas; durante mucho tiempo era un agua excelente, no había problema para cocer las legumbres y no eran necesarios los frigoríficos para conservarla fresca.

– Los rebaños de ovejas e incluso el ganado de labor podían calmar su sed en el río.

– El molino movido por la fuerza del agua del río proporcionaba la harina de trigo o incluso de “morcacho”⁷, centeno, cebada o avena, necesarias para el pan o la

1. “Carretillos”: palabra aragonesa equivalente a la castellana carretillas (considero palabras aragonesas las reconocidas como tales en el Diccionario Aragonés de Ráfael ANDOLZ en su cuarta edición).

2. “Lavadero”: sitio especialmente dispuesto para lavar la ropa en el río.

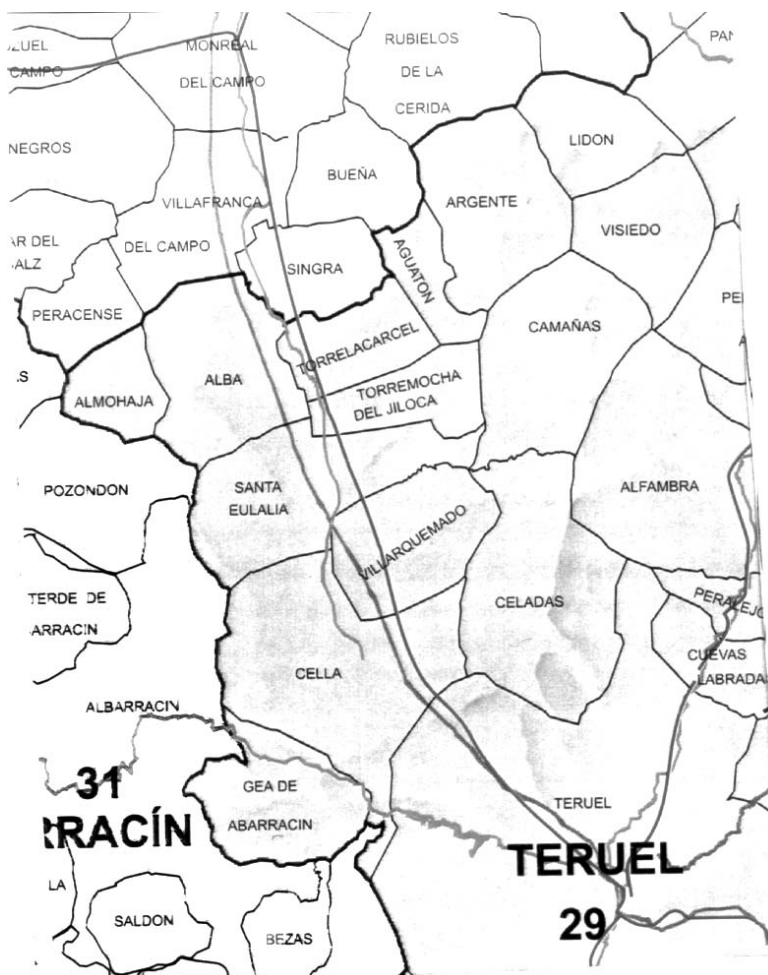
3. “Piuques”: palabra aragonesa que se refiere a los calcetines caseros de lana.

4. “Ateros”: palabra aragonesa para referirse a los asnos de pastor.

5. “Angarillas”: armazón de esparto, adaptado al aparejo de los équidos, del que penden unas bolsas del mismo material.

6. “Tinajas”: vasijas grandes de barro cocido, mucho más anchas por el medio que por el fondo y la boca.

7. “Morcacho”: mezcla de trigo y centeno que se sembraban juntos para favorecer la siega del trigo en el seco, en el que normalmente crecía poco.



Todos los cultivos de la zona dependían del río totalmente, al punto de que la zona se

9. Los molinos eran de vital importancia hasta la mitad del siglo XX, no olvidemos que el pan era el alimento fundamental, en algunos casos el único disponible. El molino de Torrelacárcel estaba arrendado por 200 fanegas de trigo al año, es decir, unos 6.000 kg.

10. Cada año tenía preferencia para el riego la mitad de la vega de Torrelacárcel; a estas partidas se les llamaba "añada".



La fuente de Cella totalmente seca.



Los prados de Villarquemado (antigua laguna del Cañizar).

ferencia en el riego podía asegurarse la cosecha. Los “dallos”¹¹ del “alfaz”¹² estaban supeditados a los riegos: era muy importante calcular el momento oportuno de dallar el alfaz, ya que si era el apropiado en relación con el riego, podía conseguirse otro dallo más fácilmente. En todos los casos, el rendimiento de las cosechas dependía en gran parte del momento en que pudieran regarse; pocas veces, sin el riego oportuno, se salvaban con las lluvias. Con frecuencia no se sembraba si no se podía regar.

– El río proporcionaba también espacio y actividades de ocio, tales como la pesca o la natación. Los cangrejos, que eran muy abundantes y apreciados, se pescaban con los “buitrinos”¹³. Los barbos eran otro aliciente de los aficionados a la pesca.

Aunque yo no aprendí a nadar, la mayoría de los chicos del pueblo lo hacían en el río. En los días buenos del corto verano acudíamos todos al molino a practicar la natación. De una forma natural se practicaba el nudismo, sólo para chicos, sin ningún escándalo; no estaba bien visto que las chicas fueran a nadar. La sombra de los chopos en los verdes “cajeros” del río era agradable para sestar o merendar.

– Para San Juan (el veinticuatro de junio), los quintos recurrían al río para encontrar el mejor chopo para la “enramada”, el chopo pelado que se plantaba delante de la puerta de la iglesia. Con frecuencia cortaban dos chopos y los empalmaban para intentar aproximarse a la campana grande. A pesar de que no era el tiempo más propicio para el corte de chopos, y por ello la madera no era de buena calidad, no se desaprovechaba: se subastaba al mejor postor para los múltiples usos que entonces tenía. El importe de la subasta les proporcionaba a los mozos que se iban a incorporar al servicio militar una succulenta merienda.

– Cuando las tormentas o “tronadas”¹⁴ inundaban el pueblo y sus alrededores, sabíamos que el río se llevaría en poco tiempo el agua y que los daños no serían excesivos, aunque se tratase de una “tronada gorda” de las de recordar toda la vida.

– Los bandos voceados por el alguacil, que se anunciaba con trompeta, en las principales esquinas del pueblo, despertaban gran atención, sobre todo los relacionados con el río. Era necesario informar qué partida se iba a regar, el cobro de la “alfarda”¹⁵, la limpieza de las acequias o del río (“desovar”)¹⁶, la poda de los chopos, la subastas de chopos cortados o los residuos de las podas. La hora del inicio de todas las actividades era la salida o puesta del sol. Se podía vivir sin reloj fácilmente; con estar pendiente del sol era suficiente.

11. “Dallo”: localismo para referirse a la cosecha de alfalfa obtenida en cada corte.

12. “Alfaz”: palabra aragonesa equivalente a la castellana alfalfa.

13. “Buitrinos”: arte de pesca formado por un aro y una red.

14. “Tronadas”: palabra aragonesa equivalente a tormentas.

15. “Alfarda”: palabra aragonesa para referirse a lo que se paga por el aprovechamiento del agua.

16. “Desovar”: localismo para referirse a la siega de las hierbas de las acequias y del río,



Burra con angarillas y cántaros.



Molino de Torrelacárcel.

En definitiva, el río era riqueza y condicionaba una forma de vivir, una cultura muy distinta y bien diferenciada de la de los pueblos que no estaban favorecidos por él, “los de la sierra” que, a pesar de su proximidad, vivían de otra manera.

EL RÍO CELLA EN LA ACTUALIDAD

Con el paso del tiempo todo ha cambiado en el río Cella, en la actualidad en nada se parece al río de mi infancia:

- Casi siempre está seco, y cuando lleva agua está contaminada. Ya no se puede lavar la ropa, ni beber el agua sin peligro para la salud; los cangrejos y barbos han desaparecido y sólo ocasionalmente se dispone de agua para regar.

- Las aguas residuales, que los pueblos vierten sin depurar, con frecuencia permanecen estancadas durante mucho tiempo, originando una espesa vegetación que ciega el cauce. Esta contaminación genera, además de un desagradable olor, riesgos para la salud de personas y animales.

- Nadie se ocupa ya de la poda de los chopos: es un gasto sin beneficio. Las ramas no se utilizan como leña para el fuego; muchas se secan, caen al cauce y se convierten en un impedimento para el paso del agua.

- No se hace limpieza manual porque no hay mano de obra disponible y, en cualquier caso, con este procedimiento resultaría muy cara. En la actualidad, cuando se limpia (no con la frecuencia deseada), se hace a máquina, lo que origina un deterioro importante en el cauce y en las márgenes o “cajeros”¹⁷.

- Los molinos están abandonados, algunos en ruinas; ya no sirven para lo que fueron concebidos: moler los cereales. Seguramente, en la actualidad no serían rentables, pero es difícil comprobarlo ya que no disponen de la energía –la corriente del río– que los movía.

- Es desolador pasear por la orilla del río para los que lo hemos conocido en otro tiempo; parece que a nadie o a muy pocos les importa esta situación de abandono. Algunos pensarán quizá que como no es rentable o produce escasos beneficios no merece la pena ocuparse de él. Creo que están en un error: cuando el medio natural se deteriora, algo de nosotros mismos empieza a morir; difícilmente podrá sobrevivir el hombre si no se encuentra un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento y la conservación del medio natural.

El “río Cella” ha sido determinante, al menos en el pasado, para el desarrollo socioeconómico de la comarca. A pesar de ser en gran parte obra del hombre¹⁸, constituye un valioso ecosistema. Olvidar que la conservación del río depende de dicho medio natural es sin duda la causa del gran deterioro en que en la actualidad se encuentra.

17. “Cajeros”: los bordes de las acequias o del río.

18. Puede consultarse en el nº 10 de *XILOCA* mi trabajo “El río Jiloca y Torrelacarcel”.

EL RÍO CELLA EN EL PASADO

Para poner en evidencia las diferencias de la realidad actual de nuestro río con el pasado, comentaré la importancia que ha tenido en la agricultura y la preocupación de los Poderes Públicos por su regulación, consciente de que puedo aportar datos objetivos que dejan claro la gran atención que en el pasado se le prestaba y la escasa que en la actualidad se le concede.

El río Cella en la agricultura

La disponibilidad de agua para regar ha condicionado los cultivos de la comarca. En un principio era suficiente con poder salvar la cosecha de cereal, principalmente trigo y, menos, avena como cultivo tardío. En algunos casos se sembraba alfalfa con la esperanza de darle, como mucho, cuatro cortes al año. Posteriormente, en los pueblos que disponían de agua más segura y abundante (Cella y Villarquemado), se fueron implantando otros cultivos como las patatas, el lino o el cáñamo.

Con la instalación en 1910 de la Azucarera en Santa Eulalia del Campo, la remolacha se convierte en el cultivo estrella de la zona¹⁹. Las condiciones climáticas de la comarca permitían su cultivo, a pesar de la aridez estival y las heladas tardías; este último inconveniente se trataba de evitar retrasando la siembra. La remolacha se ha cultivado durante cincuenta años, hasta el cierre de la azucarera, principalmente en regadío. Se han obtenido rendimientos de 35 a 40 tm por ha, y menos en secano, en el que dependía de las tormentas estivales.

El cultivo de la remolacha tuvo considerables repercusión en los pueblos del río Cella, ya que proporcionaba importantes ingresos, ocupaba mucha mano de obra en el campo y solucionaba el paro invernal de muchos agricultores.

Por otra parte, la industria azucarera tenía un importante impacto ambiental; necesitaba agua en abundancia y producía gran cantidad de residuos que era preciso eliminar. El agua residual se depositaba en balsas grandes para su decantación incompleta, posteriormente a través del "río Caveno" (un canal de unos 6 km de longitud) el agua se vertía al río Cella. Tanto en las balsas como en el río Caveno se depositaban grandes cantidades de tierra rica en cal, que era muy apreciada para mejorar las tierras de cultivo.

Sin duda, el cierre de las instalaciones de esta industria supuso un duro golpe para la economía de la comarca. Pero debe tenerse en cuenta que en la actualidad sería difícil mantener el cultivo de la remolacha principalmente por la escasez de mano de obra, la baja pluviometría y los bajos precios de la remolacha.

La industria azucarera ha sido decisiva en la evolución de la demografía de los pueblos del río Cella, como puede observarse en el siguiente cuadro:

19. En Santa Eulalia del Campo se instaló la azucarera veintiséis años después de haberse instalado la primera planta en España.



Lavadero de Torrelacárcel.



Cauce del río Cella cegado por carrizo.

CENSOS DE POBLACIÓN DE LOS PUEBLOS DEL RÍO CELLA

Año	Cella	Villar- quemado	Santa Eulalia	Torre- mocha	Torre- lacárcel	Alba	Villa- franca	Total
1900	2.578	926	1.162	413	523	627	973	7.202
1910	3.364	1.959	1.649	464	612	703	1.043	8.071
1920	3.245	1.335	2.222	503	692	726	1.043	9.766
1930	3.616	1.613	2.636	516	806	766	1.040	10.993
1940	3.659	1.539	2.918	511	790	712	973	11.102
1950	3.813	1.543	2.643	447	741	653	870	10.701
1960	3.711	1.497	2.396	443	685	609	826	10.167
1970	3.298	1.273	1.974	336	548	559	646	8.634
1980	3.178	1.081	1.740	234	407	369	503	7.512
1990	2.962	1.028	1.281	170	326	311	415	6.493
1996	3.030	1.005	1.283	182	313	294	404	6.511

La regulación y aprovechamiento del río Cella

A poco que nos adentremos en el pasado histórico de los “Siete Pueblos” del río Cella, comprobaremos que el río fue un elemento de riqueza muy codiciado. Todos los pueblos quieren regar sus campos, disponer de agua para beber y sanear sus tierras, principalmente por problemas de salud pública, pero también para poder extender sus cultivos a las tierras inundadas. Ante esta lucha de intereses encontrados se hizo inevitable la intervención del poder público para regular el aprovechamiento del agua de la fuente de Cella y de la que procedía del Armijal o Cañizar, es decir, de los prados de Villarquemado, con el objetivo expresamente definido de que no se pierda ni se estanque.

A este respecto, es muy elocuente la justificación de la necesidad de ordenar el aprovechamiento del agua que aparece en el preámbulo de las Ordenanzas de 1742, vigentes en la actualidad: *“Enterado de que entre los lugares de Cella, Santa Eulalia, Villarquemado, Torremocha, Torrelacárcel, Alba y Villafranca ha havido continuamente de muchos años al presente varias disensiones y Pleytos, originados de la inobservancia de lo dispuesto en la distribución de la Aguas para Riegos y beneficio común (no obstante las mas celosas providencias aplicadas para el remedio) con gravísimo perjuicio de los lugares, no solo de sus propios intereses, que han sumido en continuos litigios, que entre ellos se han originado, sino en otros manifiestos daños”*.

Sin duda alguna estas Ordenanzas de Fernando VI fueron trascendentes para evitar los litigios y contribuyeron a un ordenado aprovechamiento del agua, que siempre ha sido escasa. A mi juicio, siguen vigentes no sólo desde el punto de vista legal, sino también desde el conservacionista. Pero la triste realidad nos evidencia que en la actualidad no se cumplen y pocos son los que las conocen.



Cauce del río Cella cegado por malas hierbas.



Cauce del río Cella abandonado.

En estas Ordenanzas se recogen una serie de aspectos relevantes tanto para el pasado como para el presente, entre ellos, citaré los siguientes:

– Al Corregidor de Teruel (cargo equivalente al de Gobernador) se le concede el título de Juez Privativo y Conservador de las aguas del Río Cella, sus limpiezas y desovos. Como juez era competente sobre el cumplimiento de las disposiciones legales dictadas para el mejor aprovechamiento del agua por los siete pueblos. No obstante, el Corregidor no podía alterar, ni innovar en las obras efectuadas y en caso de duda debía consultar al Consejo del Reino.

Los Corregidores, y posteriormente los Gobernadores, como jefes políticos, actuaban siempre como delegados del Poder Real o del Estado. Sus disposiciones podían ser revocadas por el Rey, como Jefe del Estado, a propuesta del Ministro correspondiente; podían modificar sus providencias y las de sus anteriores, siempre que no hubiesen sido confirmadas por el Ministro y estaban facultados para imponer multas directamente a los que no acataban las Ordenanzas o providencias. Con sus resoluciones acababa la vía administrativa y sólo podían recurrirse por la vía contencioso-administrativa.

Al Corregidor se le atribuían además otras funciones, tales como la supervisión de la colocación de las soleras en la “acequia madre”, el control de las limpiezas, la exigencia del pago puntual de la “alfarda”, y se le encomendaba especialmente la vigilancia del uso del agua de las acequias del Coudo y de las Granjas, para evitar la inundación de los prados de Villarquemado o que se perdiera agua aprovechable para los otros pueblos. En definitiva, era la figura clave para el buen funcionamiento del sistema de aprovechamiento del agua, que precisaba soluciones rápidas y eficaces.

Hasta hace unos treinta años estas funciones las siguieron ejerciendo los Gobernadores Civiles de Teruel. Entonces el control de estas aguas, como en el resto de la cuenca del Ebro, lo asumió la Confederación Hidrográfica del Ebro. No dudo que existirán argumentos jurídicos que ampararán este traspaso de funciones, pero me parece evidente que el sistema ha perdido su eficacia contrastada durante varios siglos.

– En cada uno de los siete pueblos existe una Junta Local de Aguas, formada por el Alcalde, el Interventor y el Conservador Mayor. Estas juntas se constituyen con la publicación de la Ordenanza de 1742. No obstante, la figura del interventor no se incorporó hasta 1803, en que se consideró necesario contar con una persona experta en el tema del agua. Además, debía ser “desinteresada, inteligente y de toda providad”. El cargo era vitalicio, mientras el elegido no tuviese impedimento para desempeñarlo, y no estaba remunerado²⁰.

Las Juntas Locales de los siete pueblos deben reunirse como mínimo una vez al año en Junta General. Estas Juntas generales se han venido celebrando en la ermita de Nuestra Señora del Molino de Santa Eulalia del Campo.

20. El primer interventor de aguas en Torrelacárcel fue Cristóbal Gómez Hernández, que fue nombrado el 24 de junio de 1803.

Las Ordenanzas de 1742, ante lo incierto y problemático del sistema de aprovechamiento del agua, obligan a que uno de los conservadores de cada lugar esté siempre en el municipio o próximo al mismo para poder solucionar los problemas que surgieran.

– El mantener el cauce del río limpio y al nivel marcado era fundamental. En primer lugar interesaba una evacuación correcta de la “laguna del Cañizar,” es decir, de los prados de Villarquemado, tanto para disponer de agua suficiente, como para evitar los problemas de salud pública que creaba el agua estancada. En segundo lugar, era necesario que cada pueblo dispusiese del caudal que le pertenecía.

Para mantener los cauces del río y de las acequias al nivel deseado las “soleras” eran piezas importantes, por ello, se regularon hasta en los más mínimos detalles, para que pudiesen cumplir con la misión que se les encomendaba. En el Reglamento de 1750 las soleras de la “acequia madre”²¹ a la salida de la laguna del Cañizar se describen en los siguientes términos : “Se harán las dichas Soleras, ó piedras móviles, con dos piedras, de mucha mayor longitud, que tiene de anchura el “Caxero”, ligándolas por medio de sus colas de hierro y betún, situándolas con el descenso correspondiente a la piedra inmovil, cavando una y otra pared del Caxero, metiendo los “tizones”²² de uno y otro lado de las mismas paredes, y empotradas de cal y canto sin que se altere el plano, ni la piedra inmóvil”.

Era y sigue siendo importante una buena conservación del río y de las acequias. La acequia madre “Río Cella” se debe limpiar, según las Ordenanzas, dos veces al año, una antes del riego de otoño y otra para el mes de junio; las tierras, yerbas y “ovas”²³ procedentes de las limpieas no pueden dejarse sobre los cajeros, para que no se levanten y dificulten las nuevas limpieas o vuelvan a caer al río; por todo ello, está ordenado que deben dejarse a dos “varas”²⁴ como mínimo de los cajeros.

Las roturas que se producían en la acequia madre debían repararse con estacas, “fagina”²⁵ y céspedes”²⁶.

– Las Juntas Locales de Villarquemado y Cella deben mantener a su costa unas “contracequias”²⁷ a lo largo del río en sus términos municipales. Estas contracequias deben estar adecuadamente conservadas para que sean capaces de recoger las aguas sobrantes y conducir las al río.

21. La “Acequia Madre” es el cauce que discurre por la zona más baja de los prados de Villarquemado, es decir, el río Cella.

22. “Tizones”: la parte de las piedras que se introduce en los cajeros.

23. “Ovas”: los productos obtenidos al desovar, principalmente vegetales.

24. “Vara”: medida tradicional; equivale a 835 milímetros y 9 décimas.

25. “Faginal”: localismo para referirse a un haz de ramas delgadas muy apretadas.

26. “Céspedes”: localismo para referirse a un bloque de tierra con hierba que se obtiene con pala,

27. “Contracequia”: localismo para referirse a una acequia que discurre paralela a otra más importante para recoger el agua sobrante y llevarla a la acequia principal.



Cajeros del río Cella sin protección vegetal.



Puente de la Juanseca en el río Cella.

– Llegado el turno del agua, el pueblo no puede hacer uso de ella hasta que todas las acequias, regaderas o brazales estén limpios. Cuando algún propietario no limpie la parte que le corresponda, se limpiará a su costa por la Junta Local de Aguas.

– No puede labrarse ni cultivarse la tierra a menos de 3 varas de los cajeros; los ganados no pueden pacer ni andar sobre los cajeros de las acequias.

– El buen uso del agua era primordial; por ello, de acuerdo con las Ordenanzas debe hacerse mediante “regador”²⁸ que debe abrir y cerrar las “hileras”²⁹ de cada “heredad”³⁰.

– Para poder costear las limpias y el mantenimiento del río y de las acequias comunes estaba establecida la “alfarda” desde una sentencia de Carlos V. El mantenimiento y limpieza del resto de acequias era por cuenta de los propietarios de las fincas que regaban.

Los conceptos por los que se debía pagar en la alfarda, según la Ordenanza de 1742, eran los siguientes:

- Por mejora de la Salud Pública dos reales de plata por vecino.
- Por pastos un real de plata por cabeza de ganado mayor.
- El resto de gastos debía repartirse a los propietarios en función de la superficie de tierra a regar.

– Otro aspecto interesante eran las multas que se imponían por las Juntas Locales a los infractores de las Ordenanzas que, en su caso, eran confirmadas o desestimadas por el Gobernador de Teruel. Su cuantía se fijaba en proporción al beneficio o perjuicio causado.

– Cella siempre ha tenido derecho prioritario al uso del agua de la Fuente respecto a los otros pueblos. Pero este derecho está condicionado al buen uso, ya que como dice la Ordenanza: “Después de dar a sus tierras los riegos acostumbrados en los tiempos que siempre ha usado (sin que la abundancia de agua le motive el desperdicio de ella, con aumento de la laguna y escasez en los lugares posteriores) debe dejar correr el agua de dicha fuente libremente por ambas acequias del Coudo y Granja”.

Como ejemplo de las limitaciones impuestas a Cella en el uso del agua, se puede citar las condiciones de funcionamiento ordenadas al Batán³¹ que existía en la localidad, justificadas por el incremento que sufría la laguna del Cañizar, como consecuencia del agua procedente de dicho Batán.

28. En Torrelacárcel había cuatro regadores contratados.

29. “Hileras”: localismo para referirse a los boquetes de las acequias por donde entra el agua.

30. “Heredad”: porción de terreno cultivado perteneciente al mismo dueño.

31. “Batán”: servía para desengrasar y enfutar los paños.

CAUSAS DEL ACTUAL DETERIORO DEL RÍO CELLA

Podemos citar las siguientes causas que considero responsables del deterioro actual del río Cella:

- Un excesivo drenaje de los prados de Villarquemado permite una evacuación rápida del agua, que si bien favorece el cultivo de dichos prados, impide la regulación del río, que precisa una evacuación más lenta. Es necesario encontrar un equilibrio en el drenaje de estas tierras para que el río pueda disponer de un caudal mínimo el mayor tiempo posible; esta finalidad es la que se perseguía cuando se regularon tan exhaustivamente las soleras de la Acequia Madre, como ya he comentado anteriormente.

Es evidente que, en la actualidad, no se tienen claros los criterios en el uso y gestión del río como elemento fundamental del ecosistema de su entorno y es esta circunstancia principalmente la que ha determinado el fuerte deterioro que padece el río Cella.

- La deforestación supone un incremento de las aguas de escorrentía y una menor infiltración, con detrimento en la recarga del acuífero.

La cobertura forestal de la zona es mínima: se ha cultivado toda la tierra posible, sin tener en cuenta su pendiente ni sus características; en consecuencia el carrascal, que constituye la única masa forestal de la comarca, se ha reducido a aquellas zonas en las que el cultivo es imposible dado su pendiente excesiva.

- En la actualidad los pozos han proliferado en toda la comarca y se extrae agua para regar en gran cantidad, especialmente los años secos, pudiendo aplicarse al río Cella el refrán del Bajo Jiloca: “En el río Jiloca, con tanto pozo que se perfora, en verano no llega agua ni para llenar una poza”.

Desde muy antiguo el hombre ha horadado la tierra para buscar el agua de sus profundidades. Tradicionalmente, en algunos pueblos de la comarca, se ha recurrido a pozos excavados a mano, para disponer de agua para beber o para regar pequeños huertos para el consumo de la familia³². Recientemente, a partir de 1963, se han realizado perforaciones profundas para regar importantes superficies, algunas en secano y otras en el regadío tradicional.

Cuando en un acuífero que alimenta un río se extrae agua, el nivel de la capa freática del acuífero baja, y si se sigue bombeando agua llega un momento en el que el río se seca. Si las extracciones superan las entradas naturales de agua, el volumen de las reservas se va haciendo cada vez menor, hasta que el acuífero se seca y muere. Debe tenerse en cuenta que parte del agua de un acuífero proviene de la acumulada durante siglos.

Los periodos secos prolongados, tan característicos en la zona, han puesto en evidencia que con la superficie actual de regadíos que se nutren del agua subterrá-

32. Cada familia disponía de una pequeña porción de terreno cercado, muy próximo al pueblo, con un pozo del que se sacaba el agua a mano para regar las verduras para el consumo familiar.

nea el acuífero tiende a secarse. De hecho, los pozos tradicionales están casi siempre secos.

– La pluviometría es un tema recurrente de conversación en los pueblos del río Cella; con frecuencia se dice “cada año cae menos agua, no nieva, nadie ha visto cosa igual”.

A la comarca del río Cella, encajonada entre montañas por oeste y este, no llegan los vientos húmedos atlánticos o mediterráneos. A pesar de una altitud de unos 980 metros, llueve muy poco. Según los datos recogidos por Amelia Galve Martín, que estudió el clima de Santa Eulalia del Campo en el periodo 1956-1980, se recogieron unos 390 mm de media anual en dicho periodo; el año más lluvioso recibió 600 mm y el más seco 290 mm; la primavera y el otoño son las estaciones más lluviosas.

Los expertos reconocen que los periodos de lluvia y sequía se suceden en la comarca sin cadencia ni previsión de ninguna clase, desde tiempo inmemorial. En realidad, no se ha podido demostrar que llueva menos que en otras épocas; existen referencias históricas de la pobreza a la que habían llegado los pueblos del río Cella como consecuencia de la sequía. En este sentido me parece ilustrativo el refrán “septiembre seca las fuentes y se lleva los puentes”, según sea un año seco o húmedo.

Lo que nadie discute es la estrecha relación entre la pluviometría y la abundancia o escasez de agua en el río Cella: en los periodos húmedos el agua corre por el río y en los periodos secos el río y la fuente de Cella se secan.

La respuesta de la fuente de Cella a las lluvias, en el subsistema Cella-Albarracín-Molina de Aragón, es inmediata. La recuperación del río es más lenta, ya que precisa un periodo húmedo persistente³³.

Está acreditado documentalmente que en el año 1683 la fuente de Cella estaba seca. En los últimos tiempos, desde el año 1982, según los datos que me ha facilitado Sebastián Sánchez Pascual, vecino de Cella, ha estado seca en tres periodos: uno de un año y cuatro meses, otro de cinco meses y el último de tres años y dos meses. En algunos casos, aunque no sale por los “cárcavos”³⁴, se conserva en el fondo a nivel variable. En el último periodo seco señalado el fondo estaba completamente seco.

Cuando la fuente está seca, por el río solo discurre agua procedente de alguna tormenta; a veces, aunque la fuente no esté seca, el río sí que lo está. Sólo en épocas de abundancia el agua de la fuente llega al río; ordinariamente el agua del río proviene de los prados de Villarquemado, antigua laguna del Cañizar.

33. Pedro Pascual DELER HERNÁNDEZ observó que después de llover copiosamente en la zona del subsistema Cella-Albarracín-Molina de Aragón durante el periodo del 23 al 26 de diciembre de 1995, el 31 de diciembre a las tres de la tarde comenzó a fluir agua en cantidad normal en la fuente, que estaba seca hasta esa fecha.

34. “Cárcavos”: zanjas o acequias por donde sale el agua de la fuente.

PROPUESTAS PARA MEJORAR EL ECOSISTEMA DEL RÍO CELLA

Me gustaría aportar algunas ideas que, a mi juicio, podrían servir para mejorar la situación del ecosistema del río Cella:

- Es necesario aplicar todas las medidas conservacionistas que las Ordenanzas de 1742 establecieron, además de otras que en la actualidad se consideren necesarias, ya que es imprescindible mantener el río y las acequias en perfectas condiciones, incluso en los periodos secos.

Hace falta una campaña de concienciación de la población para tratar de vencer la apatía general en lo que se refiere al río. Nadie se ocupa de la conservación del río, unas veces por desconocimiento, otras por falta de interés o medios y otras por una visión estrecha y egoísta del problema, como la que se deduce de las palabras “detrás de mí el diluvio”. Y debe recordarse que todos debemos luchar por mantener un hábitat agradable, seguro y sano, que nos permita disfrutar de la naturaleza en una sociedad de bienestar auténtico.

- No debe permitirse el vertido de las aguas residuales sin depurar. La escasez de agua hace que los vertidos no sean arrastrados ni lavados suficientemente, con lo que la concentración de factores contaminantes aumenta considerablemente. Considero que los “filtros verdes”³⁵ podían dar un buen resultado, ya que dados los reducidos censos de población actuales, no sería necesario grandes extensiones de terreno. Hasta que se disponga de algún otro sistema de depuración, es imprescindible limpiar con la periodicidad que sea necesario las fosas sépticas, que no se han limpiado nunca. Matener estas fosas en un adecuado funcionamiento no sería costoso, bien mancomunando el servicio o bien a través de la Diputación Provincial. Personalmente, pude comprobar que, recién construidas, estas fosas permitían verter el agua al río prácticamente clara.

- Considero muy válida la propuesta del grupo naturalista OTUS-ATENEO para abordar de manera racional la deforestación de la zona: plantean volver a recuperar el carrascal de los terrenos de vocación forestal, sobre todo en aquellos de titularidad pública; por otra parte, consideran que debía fomentarse la instauración de setos con árboles y arbustos en los linderos de las parcelas.

No podemos olvidar el interés que tiene en la comarca evitar los cuantiosos daños que todos los años producen las avenidas; para ello es necesario crear una masa arbórea y arbustiva autóctona que retenga el suelo en las laderas y lamine las avenidas. Los daños producidos por las grandes inundaciones, como las que sufrió el País Vasco en 1983, fueron menores allí donde las laderas estaban cubiertas de vegetación. El desequilibrio medio ambiental producido por la acción del hombre es un importante factor en la génesis de las avenidas e inundaciones.

- Los regadíos con aguas subterráneas han surgido como consecuencia de la presión demográfica y en parte han contribuido a evitar la despoblación y a elevar el nivel de renta de la comunidad. Pero hay que tener en cuenta que actualmente la

35. “Filtros verdes”: terrenos con una masa vegetal en los que se vierten las aguas residuales.

Unión Europea fomenta la extensificación de la agricultura ante el problema de los excedentes; además, los acuerdos sobre el libre comercio del GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) imponen una mayor exigencia de competencia a los productos españoles. Por otra parte, desde la década de los ochenta, los poderes públicos tienden a impulsar una política de desarrollo sostenible.

Por todo ello, es de esperar que los regadíos con aguas subterráneas no se incrementen; más bien parece que existe una tendencia a su disminución. Realmente, el agua subterránea debería reservarse para épocas de escasez. No parece razonable plantear cultivos dependientes exclusivamente del agua de los pozos. En este sentido, parece lógico que la actividad agropecuaria de la comarca se oriente hacia la ganadería ovina semiextensiva, con cultivos de apoyo.

Es necesario utilizar racionalmente el agua subterránea limitando la extracción. Para ello, el primer paso es reducir el consumo mediante conducciones y sistemas de riego adecuados. Los países miembros de la Unión Europea acordaron en la reunión celebrada en La Haya en 1991 la puesta en marcha antes del fin del milenio de programas para asegurar la protección y una correcta utilización de las aguas que se acumulan y fluyen bajo el suelo.

El acuífero es necesario para poder contar con agua para beber en la zona; se hace por tanto imprescindible tomar medidas para evitar su agotamiento.

– Si los romanos llevaron el agua del río Guadalaviar a Cella mediante un costoso acueducto³⁶, no parece descabellado estudiar la posibilidad de traer aguas de otras cuencas. Con los medios hoy disponibles sería posible traer agua del río Alfambra o del ya citado Guadalaviar; los pueblos del río Cella también tienen derecho a exigir un trasvase con la única finalidad de mantener un “caudal ecológico”³⁷ en el río en las épocas de sequía para evitar la muerte del ecosistema; después vendría la repoblación del río con especies autóctonas de cangrejos, barbos y otras.

Con las medidas que he indicado o con otras que se podrían aplicar podría mejorarse la situación del ecosistema del río Cella; pero se plantea un problema: ¿quién es el responsable de esta recuperación?

El artículo 45 de la Constitución Española de 1978 establece: “Todos tienen derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo. Los Poderes Públicos velarán por la utilización racional de los recursos naturales, con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente, apoyándose en la indispensable solidaridad efectiva”.

De acuerdo con la Constitución, la vigente Ley de Aguas indica que es el Estado el que tiene la obligación de gestionar los recursos hidráulicos de manera que sean

36. Estudiado por Eustaquio CASTELLANO ZAPATER en 1981, se trata de un acueducto de unos 15 km que iba desde el castillo de Santa Croche a Cella.

37. Se considera “caudal ecológico” al caudal mínimo que permite conservar las características de un río.

asequibles a todos los ciudadanos, en la cantidad y calidad necesaria, a su coste justo y con garantía de suministro.

El Estado está obligado también a velar por la recuperación de los ecosistemas degradados y por la conservación de los recursos hidráulicos. Para ello se promulgó la Ley 29/1985 de 2 de agosto, de aguas, según la cual se considera dominio público hidráulico (D.P.H.), y por lo tanto gestionado por el Estado a “las aguas continentales, superficiales, subterráneas, los cauces de corrientes naturales continuas o discontinuas, las de lagos, lagunas, embalses en cauces públicos y los acuíferos subterráneos”.

De este modo, El Estado y las Comunidades Autónomas, cuyos Estatutos de Autonomía les confieren competencias en el tema, son los responsables de administrar y gestionar los D.P.H. A este fin se ha creado un órgano consultivo superior, el Consejo Nacional del Agua, que es el encargado de asesorar y dar cohesión en esta materia a través de la planificación hidrológica.

A su vez, cada cuenca hidrográfica, al constituir una unidad de gestión indivisible, cuenta con su respectivo organismo de cuenca o Confederación Hidrográfica, que es la encargada de administrar y gestionar el agua de la cuenca y, a la vez, interviene en las decisiones a escala nacional. Estos organismos de cuenca participan en el Consejo Nacional del Agua junto con los representantes de los Ministerios.

Cada cuenca cuenta con un “Plan Hidrológico de Cuenca” como instrumento legal.

En lo que se refiere a Aragón, su Estatuto de Autonomía le confiere competencias sobre aguas que discurran íntegramente dentro de su territorio. Por otra parte, en Aragón contamos con el Pacto del Agua, aprobado por unanimidad por las Cortes de Aragón, en el pleno celebrado el 30 de junio de 1992, que cuantifica las necesidades presentes y futuras de agua en Aragón. A mi juicio, es de destacar que en el citado Pacto del Agua no se recoge ninguna referencia al río Cella, ni al Jiloca.

Por todo lo comentado, es evidente que es el Estado el responsable de tomar las medidas necesarias para la recuperación del ecosistema del río Cella, pero debe ser la población afectada la que, por todos los medios a su alcance, debe exigir a los Poderes Públicos el cumplimiento de las normas legales, a la vez que deben colaborar con dichos Poderes Públicos para conseguir los objetivos previstos.

Como dice el jefe indio Noah Sealath, en su carta a los hombres blancos: “Ustedes deben recordar y enseñarles a sus hijos que los ríos son nuestros hermanos y también los son suyos y por lo tanto, deben tratarlos con la misma dulzura con la que se trata a un hermano”.

BIBLIOGRAFÍA

ANÓNIMO (1925): *Reales Ordenanzas y providencias, sentencia y Real Decreto, sobre aprovechamiento de las aguas de la Fuente de Cella.* Cella, Ayuntamiento, 1925.

CASTELLANO ZAPATER, E. (1981): “Un acueducto romano en la provincia de Teruel (Albarracín-Gea-Cella)”. *Revista Teruel*, nº 66.

- DELER HERNÁNDEZ, PP. (1995):** *La Fuente de Cella*, Cella, el Autor, 1995.
- LANZUELA MARINA, S. (1987):** *La Fuente y el Río Cella (Antecedentes históricos)*. Zaragoza, Cazar, 1987.
- MANTELGA, L. (1992):** “La conservación y gestión de los cursos fluviales en la España Peninsular”. *Revista Quercus* nº 76.
- PRENDA MARTÍN, J. (1992):** “Estado de conservación de los ecosistemas fluviales españoles”. *Revista Quercus* nº 74.
- REY BENAYAS, J.M. (1993):** “Uso y abuso del agua subterránea” *Revista Quercus* nº 84.