



Los agricultores de la comarca deltaica se lamentan de que sus tierras son cada vez más salinas, lo que ocasiona un descenso de la producción.

Cuenca del Ebro

LOS TRASVASES Y EL EQUILIBRIO ECOLOGICO

El río Ebro es centro de una ya tradicional polémica entre muchos y múltiples interlocutores. El Ebro es, en principio, reivindicado en su estado actual por aragoneses y por buena parte de tarraconenses. Frente a este grupo de interlocutores se levanta el de los barceloneses, que piden agua del Ebro para saciar la sed que en futuro próximo padecerá la capital catalana de no llegarse a una solución «de importación» de agua, solución que vendría dada por el trasvase Ebro-Pirineo Oriental y que es apoyada de forma categórica por las autoridades barcelonesas y centrales. Un tercer grupo de interlocutores en la polémica está constituido por los promotores del trasvase Ebro-Mijares, que vienen a ser los mismos que defienden el anterior trasvase (esferas ministeriales de Obras Públicas). Un cuarto grupo lo forman los que sostienen que el aprovechamiento de las aguas fluviales del Ebro para los sistemas de refrigeración de las centrales nucleares

en construcción y por construir en el **Bajo Ebro** es adecuado y exento prácticamente de peligros para los habitantes relacionados de forma directa o indirecta con las aguas del río en sus últimos kilómetros, bien por beber de ellas, bien por consumir los productos

mo, puede considerarse la existencia de un sexto grupo, formado por individuos aislados, que sostienen teorías catastróficas o paradisíacas sin ninguna justificación aparente.

Junto a la realidad inapelable de un río abundante en aguas y regu-

afluencia de visitantes en vehículos de matrícula zaragozana. Por tierras de Aragón andan preocupados con el trasvase del Ebro. Preocupación carente de fundamento, por cuanto quienes pueden perder volumen de agua —y encima de esto recobrar alguna parte de ella contaminada— son los habitantes del **Baix Ebro** y de la zona deltaica, quienes para su desgracia han, visto retroceder las tierras del delta a pasos agigantados desde que se construyera el primer embalse y los posteriores; así como han visto dejar de ser una isla a la actual península de Buda.

Pablo Morata

agricolas o ganaderos cultivados o criados con ellas. El quinto grupo está integrado por aquellas instituciones locales y científicos aislados y desvinculados de cargos oficiales que pretenden poner límite a toda nueva acción sobre el cauce del río que no vaya precedida de estudios y evaluaciones metódicas y rigurosas en extremo, dado el carácter de río más caudaloso que posee el Ebro para España y dada la importante cantidad de personas vinculadas y dependientes vitalmente de los campos e industrias vecinas al Ebro. Por últi-

lado ya desde hace decenios, se alza otra realidad todavía no muy tangible, pero consistente, que es la existencia de petróleo en cantidades relativamente importantes frente a las costas de la provincia tarraconense (Tarragona, San Carlos de la Rápita y otros puntos), que condicionan un aprovechamiento de este negro recurso a costa de la ecología marina zonal.

Durante los pasados días festivos de Semana Santa se podía comprobar sobre el terreno —en las proximidades de los últimos kilómetros del cauce del Ebro— una notable

Buda era una isla

Cuentan los ancianos del lugar que por la desembocadura del Ebro —y precisamente por su brazo derecho— navegó aguas arriba hasta la ciudad de Amposta el acorazado Jaime I, en el año 1918, llevando como pasajero al rey. Este brazo, que aparece en los mapas con el ▶

CUENCA DEL EBRO

nombre de Mitjorn, sigue existiendo en la actualidad durante kilómetros, pero se detiene a unos sesenta metros del borde tierra adentro a causa de una barrera de arena que forma una playa prolongación de la «de los eucaliptos» —situada algo más al Sur—, no sólo por la continuidad de las arenas, sino por la impregnación de petróleo que suelen presentar de vez en cuando ambas en mayor o menor grado. Hace sesenta años, según un informador local, el Mitjorn tenía una anchura triple a la actual. Este dato es discutible y no tiene una importancia excesiva, dada la dinámica de los deltas en función de la sedimentación o arrastre de los limos y lodos, pero debe ser tenido en cuenta como un elemento más.

El Mitjorn y el Grande son los dos brazos que antaño formaban entre ellos la isla de Buda. Hoy sólo existe un brazo y Buda es una península unida al continente por un istmo, la ya citada playa de más de sesenta metros de anchura entre las aguas fluviales y las marinas.

Cada año algunos pescadores de angulas abren, por su propia cuenta, un estrecho canal de forma que se pongan en contacto ambas masas de agua, pero a los pocos días queda cerrado de nuevo por las arenas.

Buda ha dejado de ser una isla, porque aguas arriba existen unas formidables presas embalsadoras (principalmente las que dan lugar al embalse de Mequinenza) que regulan el cauce, contribuyen a la producción de energía hidroeléctrica y favorecen los regadíos, entre otras muchas ventajas industriales y económicas argumentadas oficialmente.

Según los expertos del Ministerio de Obras Públicas, los volúmenes de agua perdidos por el Ebro en los dos trasvases proyectados y previstos repercutirán poco en la ecología del Baix Ebro, al tiempo que ya se encuentra en periodo de información el proyecto de construcción de dársenas protectoras de las campanillas de la sombrilla deltaica, según patrones de inspiración holandesa, cuyos efectos sí que son discutibles, insospechados y probablemente irreversibles.

La salinización de las tierras

Algunos agricultores de la comarca deltaica se lamentan de que

sus tierras son cada vez más salinas, lo que ocasiona una disminución de la producción. Interpretan tal salinización como una consecuencia del descenso de tierras en el delta —de la regresión—, lo que hace, junto con la disminución de aportaciones acuosas, que aumenta la filtración marina hacia las capas freáticas.

El Ministerio de Obras Públicas en su estudio sobre el trasvase a la cuenca del Pirineo Oriental dentro del plan de aprovechamiento integral del Ebro considera que la posibilidad de un aumento de la

námica natural en función de las aportaciones sólidas y líquidas derivadas del complejo meteorológico y biogeográfico de toda la cuenca.

Dicen los técnicos del Ministerio que la disminución de la superficie terrestre en el delta es debida a la reducción del caudal sólido derivada de las obras de regulación y los trabajos de corrección hidrológico-forestal y de conservación de suelos realizados en toda la cuenca del Ebro desde hace años. Y añaden que este fenómeno de regresión es similar al que se produce en los deltas de los grandes

fin y al cabo, a las grandes empresas hidroeléctricas). El ejemplo del Nilo conviene utilizarlo con cierta prudencia, porque no existe acuerdo sobre la gravedad de la regresión, sobre la posible salinización del delta y sobre las ventajas de la presa de Assuan. Mientras que muchos científicos norteamericanos condenan la presa de Assuan por los efectos derivados de su construcción y por el desequilibrio ecológico ocasionado a parte del Mediterráneo Oriental, los científicos y técnicos soviéticos que intervinieron de forma activa en el proyecto y en la realización de la obra sostienen que existen ciertos desequilibrios que se corregirán por plasticidad y autorregulación y que, por encima de esos efectos contraecológicos, existía una justificación económica que supera la balanza hacia el plato económico, en detrimento del ecológico.

La contaminación de las aguas

El desarrollo industrial del Baix Ebro, con la aparición de cantidad de establecimientos industriales a orillas del río ha dado impulso al centro Tortosa-Amposta, considerado recientemente (1) uno de los «futuros centros industriales» de Cataluña. El precio pagado por el desarrollo —especialmente por la falta de una legislación adecuada en materia de vertidos contaminantes— no es otro que la contaminación de las aguas, cuyo aspecto

(1) SENA, Ernest: «Ciudades de Cataluña. Futuros centros industriales». «El Correo Catalán», 23-III-75.

	m ³ /seg.	hm ³ /año
Total tramo inferior	194	6.100
1. Necesidades abastecimiento, riego y ecológicas + caudales sobrantes bajo Ebro	130	4.100
2. Trasmase Ebro-Pirineo Oriental	45	1.400
3. Trasmase Ebro-Mijares	19	600

salinidad derivado de las regulaciones y capturas de aguas que se harían es prácticamente nulo. Esta opinión oficial basa su afirmación en que, una vez efectuado el trasvase, el Ebro contaría con un caudal en desembocadura muy superior al que ha llegado a tener el río en épocas de estiaje durante los últimos treinta años. Añade Obras Públicas que dicho caudal, a su vez, sería superior por dos veces a los treinta metros cúbicos por segundo que tiene el río Guadalquivir en su desembocadura y que le bastan para detener y contener la cuña salina.

Entre la teoría oficial y quienes sostienen que la salinidad ha aumentado en los últimos años existe, visiblemente, una discrepancia que convendría resolver mediante pruebas concluyentes en uno u otro sentido.

La regresión de las tierras

Respecto de la regresión de tierras que forman el delta, Obras Públicas sostiene que el fenómeno es natural y anterior al trasvase, opinión indiscutible, obviamente, por cuanto se ha producido desde hace años, y porque existe una di-

rios sometidos también a regulación, como el Nilo.

El ejemplo del Nilo no puede ser en estos momentos, el más apropiado, tal vez, para servir de referencia comparativa. Las obras de regulación en el Nilo son discutidas y son significativas a la hora de dilucidar sobre la pretendida neutralidad de la ciencia: El sacrificio de parte de los deltas en función de una mayor riqueza nacional (que casi siempre beneficia, al

La fauna y la flora que viven en el delta del Ebro se ven afectadas anualmente por los insecticidas con los cuales son fumigados los arrozales.



	Totales	Propias tramo inferior	Sobrantes y retornos tramos medio y superior
Actuales	7.200	5.341	1.859
Futuras	6.101	2.997	3.104
Diferencia	-1.099	-2.344	+1.245



El desarrollo industrial del «Baix Ebre», con la aparición de cantidad de establecimientos industriales a orillas del río, está dando lugar a una creciente contaminación de las aguas, cuyo aspecto es sucio por la abundancia de desechos químicos.

as sucio por la abundancia de desechos químicos.

Recientemente, el ayuntamiento de Amposta sostuvo su oposición a la instalación de una nueva industria mientras ésta no garantizase la depuración de los vertidos acuáticos afectados por colorantes y otros productos químicos. Las autoridades municipales de Amposta actúan, de cara al futuro, en base a que la captación de aguas para usos industriales y agrícolas ocasiona una contaminación creciente de las aguas agravada por la poca fluidez con que discurren las mismas en sus últimos kilómetros, y las provisiones de agua para el consumo al igual que la fauna fluvial se ven afectadas.

Al margen de la postura del ayuntamiento ampostino, son numerosos los agricultores que, independientemente, están de acuerdo con los efectos señalados por sus autoridades. El curso bajo de todo río es lento de por sí, a lo que se debe añadir la distribución canalizada que se hace dentro del delta, cuyos actuales canales principales datan de principios de este siglo. Los agricultores regantes se quejan de que las aguas canalizadas suelen dejar en muchas ocasiones posos relativamente viscosos que ocasionan la muerte de las plantas en lugares regados.

La conservación preferente y el Plan de Saneamiento

Resulta que el delta del Ebro, independientemente de muchas cosas, es lugar clasificado como de «preservación preferente» dentro del proyecto M. A. R. de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza.

Esta medida se basa en el hecho indiscutible de ser el delta una estación de aves acuáticas fundamental durante el invierno. Entre treinta y cincuenta mil aves son contabilizadas cada invierno, cifra que refleja la existencia de mayor número de ellas. Finalizado el invierno, en la transición primavera-verano pueden controlarse alrededor de trescientas especies distintas, siendo una quinta parte de ellas nidificantes.

Botánicamente, el delta posee también especies a conservar, principalmente ciertos endemismos—por ser irrepetibles e irremplazables— como el «Zygophyllum álbum», planta que se encuentra hoy en la región del Sahara y cuyos únicos individuos europeos aparecen en el delta.

La fauna y la flora, al igual que las aguas en general, se ven afectadas anualmente por los insecticidas con los cuales son fumigados los arrozales. Han sido muchas las aves que han sucumbido ante dicho efecto. Este es un aspecto más, ahora relativamente olvidado, en la polémica sobre el Ebro. Como olvidada y sin importancia parece la campaña contra las ratas, emprendida este año por las Hermandades de Labradores y Ganaderos del delta del Ebro, con la colaboración del Ministerio de Agricultura

(que contribuye con la aportación del cincuenta por ciento del «marratras»), a fin de exterminar las ratas que «invaden sus comarcas», según versión de un corresponsal local de prensa, operación en la que se invierten diez mil kilos de marratras.

El Plan de Saneamiento del delta empezó a ser gestionado hace doce años por iniciativa de la Comunidad de Regantes, pero parece ser que por el momento no será llevado adelante al tener que correr los regantes con el cincuenta por ciento del presupuesto capital necesario (tres mil millones de pesetas). Mientras la revalorización del arroz siga vigente, son muchos los propietarios que no quieren «saneamiento». El plan, de llevarse a cabo, implicaría la desecación de algunas zonas húmedas, con el consiguiente perjuicio para las aves que allí encuentran cobijo. De momento está detenido.

Las aguas nucleares

Un aspecto que ya no gusta tanto a un reducido sector de la población tarraconense y catalana así como a un grupo de científicos es el aprovechamiento de las aguas del Ebro para refrigerar la central

nuclear de Ascó. El riesgo de contaminación de las aguas no es grande, dadas ciertas garantías de seguridad que poseen las centrales.

Ahora bien, aquí se recuerdan las fotos aéreas de la zona marina próxima a Vandellós, que indicaban ciertas anomalías de las que después no se ha vuelto a hablar.

Son muchos los que se preguntan si no es excesivamente peligroso, pese a la seguridad y a las pocas probabilidades de accidentes en las centrales nucleares, exponer a los habitantes de aguas abajo de Ascó a la posibilidad (dentro de la escasa probabilidad) de una contaminación nuclear. El tema tiene cuerda para rato y se imbrica con el de los trasvases, ya que de hacerse ambos y de captar aguas para la central nuclear tal y como está previsto, el panorama del Baix Ebre cambiará por completo, yendo más allá de la conversión de la Isla de Buda en una península.

Addenda final

En el momento de cerrar, ha sido publicado por la prensa nacional la autorización para construir, dentro de los próximos seis años, la segunda unidad de la central electro-nuclear de Ascó, cuya capacidad nominal está calculada y proyectada en 900 megawattios netos.

Según la autorización, «una vez otorgada la concesión de aguas de refrigeración, esta Dirección General (de la Energía) establecerá las condiciones que deberán cumplir los sistemas correspondientes a las unidades 1 y 2, para preservar, tanto en el aspecto técnico como en el radiactivo, la calidad de dichas aguas, señalando los límites a cumplir así como la forma y plazo para la presentación de los oportunos proyectos».

Entre los requisitos de seguridad fijados para esta nueva unidad de la central de Ascó, figuran, en relación con lo más arriba expuesto, los dos siguientes:

a) El titular controlará una zona de exclusión en un radio mínimo de 750 metros, con centro en el edificio de contención. Asimismo, establecerá los acuerdos que procedan para poder interrumpir de una manera efectiva y apropiada, durante una emergencia, el tráfico de la línea férrea Madrid-Barcelona y en el río Ebro, que cruzan la zona citada.

b) Los residuos radiactivos que se evacuen a través de las descargas líquidas, los atmosféricos, los aerosoles y los sólidos, tendrán unos límites. Para los líquidos se fijan en cinco milirem anuales por persona ajena, y un mercurio y medio de actividad total anual descargada, con exclusión del tritio y gases disueltos. La dosis anual en aire a nivel del suelo y por los fotones, no será superior a diez milirad, por las partículas «beta a veinte», y, en todo caso, el tope anual para un individuo que se encuentre fuera de los límites propiedad del explotador, cinco milirem a todo el cuerpo o quince a la piel. ■ P. M.

	Superficie (hectáreas)	Población (1965)	Estimación (1975)
Porelló	13.575	3.700	4.000
Tortosa	42.275	43.989	50.000
Amposta	13.462	12.873	13.000
San Carlos de la Rápita.	5.094	8.352	9.000