

El Plan Hidrológico Nacional y las Aguas Subterráneas

Miguel Arenillas Parra

Dr. Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

La Ley de Aguas de 1985, que entró en vigor el 1 de enero del año siguiente, es la primera norma legal española que establece el carácter público de las aguas subterráneas renovables y subordina su uso al interés general. Al quedar incorporadas al dominio público hidráulico, toda actuación sobre esta forma del recurso deberá, por tanto, someterse a la planificación hidrológica en los términos que fija la propia Ley.

De este modo, el Plan Hidrológico Nacional (PHN) es el primer programa general de actuaciones hidráulicas en el territorio español que aborda de modo integrado la gestión de las aguas superficiales y subterráneas.

Este nuevo planteamiento, que se refleja en el correspondiente anteproyecto de Ley desde sus primeros artículos, supone una diferencia sustancial con otros planes anteriores; conviene recordar, no obstante, que el Plan Nacional de Obras Hidráulicas de 1933 —que tenía además un importante contenido de carácter hidrológico— hacía ya referencia al «alumbamiento de pozos» en determinadas cuencas.

La ordenación pública de las disponibilidades subterráneas dentro del PHN debe partir necesariamente de las circunstancias derivadas del período anterior a la entrada en vigor de la Ley de Aguas que, en algunas ocasiones, habían conducido a situaciones poco acordes con lo que debe ser la gestión ordenada de un recurso tan necesario y escaso como es el agua. Y ello en gran medida por no disponerse de una normativa adecuada que permitiera actuar de modo eficiente sobre unas aguas que hasta entonces tenían la consideración de privadas.

El Plan Hidrológico Nacional (PNH) es el primer programa general de actuaciones hidráulicas en el territorio español que aborda de modo integrado la gestión de las aguas superficiales y subterráneas

El análisis de la situación actual de las aguas subterráneas en España, consecuencia de aquellas circunstancias, permite poner de manifiesto estas disfunciones o disarmonías —afortunadamente todavía controlables— y sirve también para fijar el marco en el que deberán aplicarse los criterios contenidos en el PHN.

La recarga anual de los acuíferos del territorio español* se cifra en 20.021 hm³ (Cuadro n.º 1), lo que representa del orden del 18 por ciento del total de los recursos hidráulicos brutos (114.000 hm³ entre superficiales y subterráneos). De este volumen, 5.428 hm³ se bombean anualmente y se aplican al abastecimiento (960 hm³) y al regadío (4.468 hm³), en proporciones que suponen del orden del 22 % del total suministrado en el primer caso y del 18 % en el segundo. Hay que tener en cuenta que aunque las dotaciones para regadíos con aguas subterráneas suelen ser inferiores —aunque no siempre— a las que se obtienen con

* De acuerdo con el Reglamento de la Administración Pública del Agua y de la Planificación Hidrológica (R.D. 927/1988) los acuíferos se han agrupado en unidades hidrogeológicas a efectos de conseguir una racional y eficaz administración del agua.

CUADRO N.º 1

Utilización de las aguas subterráneas y de sus descargas naturales (hm³/año)

Cuenca hidrográfica	Recarga anual	Usos		Salidas no aprovechadas	
		Directos	Indirectos (cantidad y clases por orden cuantitativo)	Ríos	Subterráneas al mar
Norte	2.975	51	604 (A, I)	2.200	120
Duero	1.875	373	1.492 (H, R, A)	—	10
Tajo	1.645	164	1.476 (H, R, A)	—	5*
Guadiana	754	771	183 (R)	—	40
Guadalquivir	2.315	450	1.550 (R, A)	260	65
Sur	1.160	424	492 (R, A, H)	200	80
Segura	548	466	367 (R, A)	—	10
Júcar	3.505	1.440	1.4485 (R, H, A)	420	215
Ebro	2.923	209	2.499 (R, H, A)	175	40
Cuencas Internas de Cataluña	1.036	447	374 (A, R)	110	115
Baleares	585	283	50	116	150
Canarias	700	350	50 (R)	70	230
Total	20.021	5.428**	10.622	3.551	1.080

A = Abastecimiento; R = Riego; H = Hidroelectricidad; I = Industria

* Se pierden por la frontera portuguesa

** Incluye 660 hm³ de sobreexplotación estricta.

Fuente: Servicio Geológico de la DGOH, 1993

aguas superficiales, por tratarse en general de zonas regables de más reciente implantación y, por tanto, con sistemas de riego más eficientes, la realidad es que en bastantes casos los abastecimientos y los regadíos atendidos con aguas subterráneas complementan, o son complementados, con suministros de origen superficial; de ahí que algunas referencias a los porcentajes de población abastecida o superficie regada con aguas subterráneas —que se suelen cifrar en torno al 30 % en tales referencias— puedan no representar correctamente la realidad y dejen enmascaradas determinadas carencias o dotaciones escasas; circunstancias que son, precisamente, algunas de las que contempla el PHN, al tiempo que fija los criterios para su corrección.

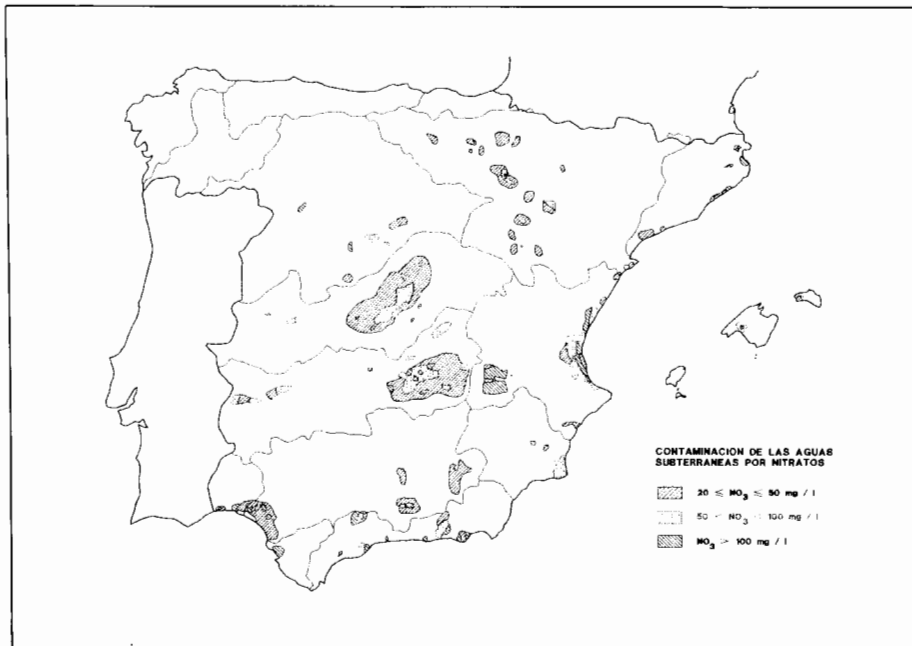
Otros 10.622 hm³ corresponden a la parte de la descarga natural de los acuíferos que, una vez en la red fluvial, se aprovecha mediante infraestructuras superficiales. Esta fracción tiene además un alto interés ecológico, pues determina el nivel de base de muchos ríos, es el origen de numerosas fuentes y condiciona la pervivencia de un buen número de zonas húmedas.

Lo que resta es la parte no aprovechada en usos consuntivos que termina en el mar: 1.080 hm³ de modo directo y 3.551 hm³ por tratarse de descargas en tramos finales de ríos sin obras de toma o regulación; no obstante estos volúmenes cumplen también una clara misión ecológica al asegurar caudales en determinados cauces y al impedir o retardar la salinización de algunos acuíferos costeros.

Las cifras anteriores determinan, como es obvio, la existencia de sobreexplotación en algunos acuíferos, cuyo valor estricto conjunto es de 660 hm³ anuales, que se obtienen como diferencia entre las extracciones y descargas, por un lado, y las recargas medias, por otro. En términos de déficit efectivo o real, es decir, teniendo en cuenta que para mantener los aprovechamientos a largo plazo es necesario que la explotación de un acuífero sea siempre inferior a la recarga media, la cifra anterior conduce a una sobreexplotación efectiva de 1.055 hm³ anuales, según se indica en el Cuadro n.º 2.

En este cuadro se cuantifican los problemas de sobreexplotación por cuencas hidrográficas, con referencia al número de unidades hidrogeológicas afectadas en cada una de ellas. Se trata, por un lado, de 41 unidades de la España peninsular y Baleares en las que los cocientes entre extracciones y recargas medias son superiores a la unidad, otras 21 donde esa relación se sitúa entre 0,8 y 1 —lo que ya indica un riesgo potencial de sobreexplotación— y 37 unidades de Canarias, consideradas en esta situación por los Servicios Hidráulicos del archipiélago.

Destaca entre todas estas unidades la de la Mancha Occidental, en la cuenca del Guadiana, cuyo déficit es superior al tercio del total; el resto corresponde principalmente al valle del Gua-



dalentín en Murcia, la cuenca del Vinalopó en Alicante y los Campos de Dalías y Níjar, en Almería. Hay unidades, como las de Ascoy-Sopalmo y Yéchar, en la cuenca del Segura, en las que la relación bombeos/recargas supera el valor de diez.

Además de estas unidades en situación precaria, hay otras 13 con problemas de carácter local, donde las extracciones conducen en algunas zonas a descensos piezométricos importantes —como en los arenales del Duero, el páramo de Cuéllar y Ayamonte— o determinan impactos ecológicos significativos, como ocurre en el Campo de Montiel.

Precisamente los aspectos ambientales son particularmente relevantes en las aguas subterráneas, ya que sus descargas naturales están en muchos casos asociadas a zonas o puntos de alto valor ecológico. Y es obvio que cualquier extracción de un acuífero influye —a mayor o menor plazo, según la dinámica propia del sistema, que en general suele ser muy lenta— en los caudales que afloran en estas surgencias. En algunas zonas del territorio español tales afecciones han llegado a ser significativas, en particular desde hace unos cuarenta años —aunque algunas son mucho más recientes—, que es el mo-

Los aspectos ambientales son particularmente relevantes en las aguas subterráneas, ya que sus descargas naturales están en muchos casos asociadas a zonas o puntos de alto valor ecológico

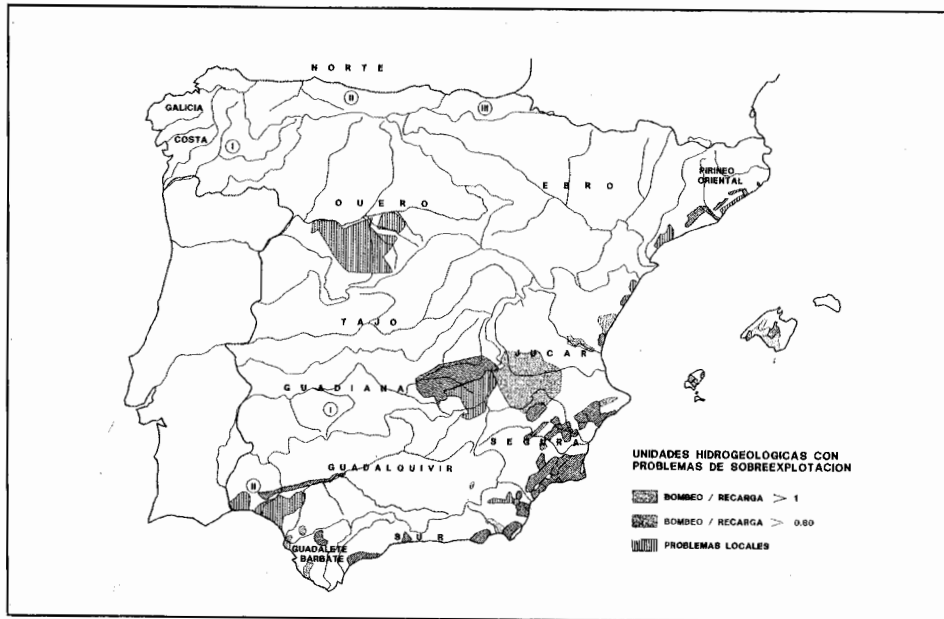
mento en el que se empieza a intensificar el uso de aguas subterráneas en España, en función del incremento de las demandas y de los mejores medios disponibles para las extracciones.

Así, el Duero, que, en su tramo medio, recibía aportes desde los extensos acuíferos de los Arenales, que aseguraban su nivel de base, en la actualidad actúa como alimentador de tales acuíferos, con reducción evidente de sus aportaciones. En la cuenca del Tajo, el Guadarrama ha dejado de canalizar gran parte de las surgencias del acuífero detrítico de Madrid que, en régimen natural, descargaban hacia su cuenca a lo largo de una amplia zona de gran interés ambiental.

En el Vinalopó, las fuentes que describía Cavanilles a finales del siglo XVIII han quedado prácticamente reducidas a los manantiales de Bañeres, en la parte alta de la cuenca. Los caudales de base que el Júcar recibía a su paso por la provincia de Albacete se han reducido de modo claro a partir de una fecha tan reciente como 1981, con disminuciones medias del orden de 5 m³/s.

Pero quizá la situación extrema la plantean las extracciones de los acuíferos de la Mancha Occidental, que han determinado la desaparición de las fuentes que daban lugar a los Ojos del Guadiana y la notable reducción de la superficie ocupada por las Tablas de Daimiel. En las circunstancias actuales, la recuperación de ambos humedales puede durar muchos años, aun aplicando las normas que para ello establece el PHN.

La sobreexplotación o la explotación incorrecta de determinados acuíferos ha producido su salinización, en unos casos porque las extracciones han conducido a una mayor concentración de sales, generadas en el propio acuífero, y en otros —los costeros— al inducir los bombeos la intrusión marina. En la actualidad el 64 % de estos acuíferos costeros presentan problemas de salinización (Cuadro n.º 3), que puede ser de carácter puntual en las proximidades de los sondeos (22 %), zonal (26 %) o generalizada a todo el acuífero (16 %). Estas formaciones se sitúan a lo largo de la costa mediterránea peninsular y también en el litoral atlán-



tico andaluz, en Baleares y en Canarias.

Otro aspecto tratado por el PHN, también por primera vez en la planificación hidráulica española, es el de la contaminación de las aguas, proceso que ha empezado a ser generalizado en época relativamente reciente. Por lo que se refiere a las aguas subterráneas los problemas de contaminación no están todavía cuantificados en detalle,

aunque se han constatado ya niveles de degradación importantes en bastantes acuíferos. Dejando al margen los problemas de salinización antes enunciados, en el resto de los casos acuíferos se comportan frente a la contaminación como elementos pasivos que reciben la carga contaminante por infiltración natural desde la superficie permeable o por acción forzada a través de pozos o inyecciones. A partir de ese momento el acuífero puede transmitir

la contaminación a otros sistemas a través de los bombeos, las surgencias o por su conexión con otras formaciones permeables. El problema se agrava normalmente por las bajas velocidades del flujo subterráneo, lo que suele determinar retrasos importantes en la detección de los elementos contaminantes, que, además, pueden permanecer largos períodos de tiempo en los acuíferos, dificultando enormemente su eliminación.

Al igual que en las aguas superficiales, pero con actuaciones más estrictas a causa de los problemas anotados, la reducción o la eliminación de los agentes contaminantes de las aguas subterráneas debe basarse en acciones preventivas que impidan el acceso a los acuíferos de tales agentes. Algunos de los procesos que dan lugar a la degradación de las aguas subterráneas quedan fuera del control de la política hidráulica, al corresponder a otras políticas sectoriales las acciones correctoras pertinentes. En tales casos la coordinación entre sectores resulta obligada, si bien en algunas circunstancias los controles indirectos pueden resultar también útiles; de estos aspectos se ocupa asimismo el PHN, según se expone más adelante.

En cualquier caso, la contaminación por nitratos constituye, junto con la intrusión salina, la causa más frecuente del deterioro de las aguas subterráneas. Es, además, de difícil control, pues su origen es mayoritariamente de tipo difuso al provenir de prácticas agrícolas y ganaderas.

Las cuantificaciones hasta ahora disponibles han permitido comprobar que este tipo de contaminación es importante en determinadas áreas, en particular en zonas con predominio de la agricultura intensiva, donde las concentraciones del ion nitrato en los acuíferos suelen exceder los 100 mg/l y alcanzar a veces cuantías tres veces más altas. Los puntos más conflictivos se localizan a lo largo del litoral mediterráneo —en especial el Maresme, las planas costeras valencianas y Mallorca—, la llanura manchega y los aluviales del Guadalquivir. En algunas de estas zonas están gravemente afectados determinados acuíferos desde los que se abastecen núcleos urbanos.

CUADRO N.º 2
Problemas de sobreexplotación
(Unidades en que bombeo/recarga $\geq 0,8$)

Cuenca Hidrográfica	Número de Unidades	Recarga Media*	Bombeo*	Déficit Estricto*	Déficit Efectivo*	Cociente
Guadiana	1	340	580	240	280	1,71
Guadalquivir	8	110	110	10	25	1,00
Sur	9	205	230	36	60	1,12
Segura	16	115	410	295	325	3,57
Jucar	12	860	855	55	125	0,99
Cataluña. Cuencas Internas	6	200	210	10	50	1,05
Baleares	10	185	175	14	30	0,95
Canarias	27	405	350	—	160	0,86
Totales	89	2.420	2.920	660	1.055	1,21

* Volumen en hm³/año
Fuente: Servicio Geológico de la DGOH, 1993

Aunque la información es menor que en el caso anterior, también se han empezado a detectar contaminaciones por pesticidas de uso agrícola en algunos acuíferos, en concreto en el Guadalquivir, La Mancha y la Plana de Castellón.

Los datos anteriores ponen de manifiesto que la situación es grave en algunos casos, pero también es claro que, con carácter general, los problemas señalados pueden todavía solucionarse dentro de plazos razonables. Son muchas las poblaciones e industrias que se abastecen —directa o indirectamente— de aguas subterráneas de calidad adecuada, hay numerosas zonas regables —entre ellas las más productivas— que se mantienen gracias a esta forma del recurso y todavía abundan las fuentes y zonas húmedas de alta calidad ambiental, en las que afloran o discurren caudales de origen subterráneo.

Por otro lado, y según las cifras antes citadas, no cabe duda de que en nuestro país el aprovechamiento de las aguas subterráneas es importante. El uso directo supone un 24 % del total de los recursos renovables de este origen, porcentaje que se eleva al 77 % si se suman los aprovechamientos indirectos; a estas cifras cabrían añadir en estos momentos otro 5 % que proviene de la sobreexplotación. El 23 % restantes, que se «pierde», directa o indirectamente, en el mar, tiene, según lo ya dicho, un uso ecológico claro en su mayor parte, y, además, de estas descargas no aprovechadas, el 50 % (2.320 hm³) se produce en la cuenca Norte, que es la más favorecida en recursos totales. Lo cual no quiere decir que en el futuro no pueda tener interés intensificar el uso de las disponibilidades subterráneas de esta cuenca.

El PHN, al estar planteado en función de las demandas actuales y futuras —con un horizonte máximo de veinte años— y no desde la oferta, lo que en las presentes circunstancias carecería de sentido, tiene como objetivo final la satisfacción de esas demandas, siempre que resulten razonables; lo cual exige, como base de partida, el análisis y la consiguiente racionalización de tales demandas, en los casos que ello sea necesario. Por estas razo-

CUADRO N.º 3

La intrusión marina en los acuíferos del litoral español

Acuíferos Costeros	No presentan Intrusión	Intrusión Puntual	Intrusión Zonal	Intrusión General
Número	33	20	24	15
%	36	22	26	16
SUP (Km ²)	5.017	5.913	3.538	2.423
(%)	30	35	21	14

Fuente: ITGE, 1993

nes, entre otras, el PHN se estructura como un programa general de ordenación —y optimización de la gestión— de todos los recursos hídricos del territorio español. En función de ello, aborda, entre otras muchas cuestiones, la solución de los problemas relativos a las aguas subterráneas a que antes se ha hecho referencia, al tiempo que considera una mayor utilización de estos recursos. En este sentido, y de acuerdo con las disponibilidades efectivas, el PHN prevé que el aprovechamiento de las aguas subterráneas haya aumentado al final de los veinte años de vigencia del plan —sin que entonces se produzca la sobreexplotación continuada de ningún acuífero— en unos 1.100 hm³; de ellos, la mitad du-

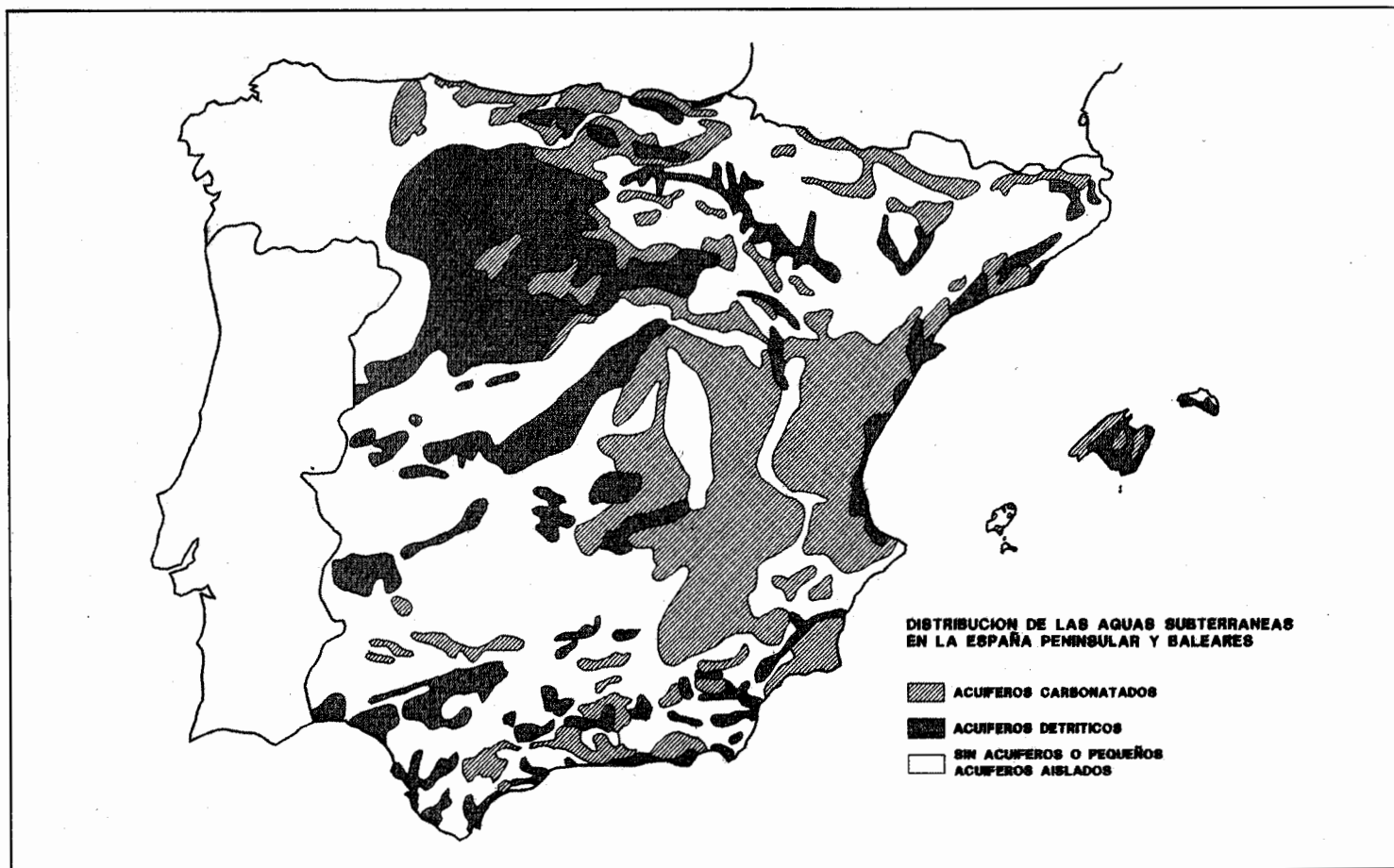
rante los primeros diez años. Este incremento está basado, concretamente, en el principio de *utilización coordinada* de los recursos superficiales y subterráneos, tal y como establece el PHN en sus objetivos generales.

El concepto de utilización coordinada, que el PHN emplea reiteradamente, refleja con gran precisión lo que se debe entender por gestión integrada de las aguas superficiales y subterráneas y mejora, sin duda, el ya antiguo y poco afortunado de «utilización conjunta», pues es evidente que la necesaria integración entre ambas formas del recurso no exige, ni mucho menos, que las aguas de estos dos orígenes se deban utilizar unidas, mezcladas o agregadas, sino que se dispongan —y, por tanto, usen— metódicamente; tales son, al menos, los significados que cabe deducir de las definiciones que aplica el Diccionario de nuestra Real Academia a los adjetivos que sirven para calificar cada uno de estos conceptos.

Pero dejando al margen la semántica, conviene revisar también, aunque sea sucintamente, las prescripciones concretas del PHN relativas a las aguas subterráneas, cuya aplicación permitirá corregir, entre otros, los problemas más arriba enumerados y facilitará la integración ordenada de ambas formas del recurso.

Por lo que se refiere a los acuíferos sobreexplotados, en riesgo de estarlo o salinizados, el PHN obliga a los Organismos de cuenca a su identificación e inclusión en los correspondientes Planes Hidrológicos, con objeto de llevar a cabo los procedimientos previstos en la Ley de Aguas (arts. 54.1 y 91), que, en tales casos, conducen a ordenar, li-

La contaminación por nitratos constituye, junto con la intrusión salina, la causa más frecuente del deterioro de las aguas subterráneas



mitar o restringir, las extracciones. Entre estos acuíferos se incluirán aquéllos en los que, existiendo aprovechamientos para abastecimiento de poblaciones, su explotación sea incompatible con la calidad exigida para tal fin, así como los que alimenten zonas húmedas o de protección especial que puedan verse afectadas por las extracciones en el acuífero. De un modo específico, el anteproyecto de Ley del PHN incluye una relación de unidades hidrológicas —las más afectadas por la sobreexplotación—, que, en cualquier caso, deban quedar incluidas en los supuestos anteriores.

Está claro que con estos criterios se busca impedir la sobreexplotación de los acuíferos, tanto en lo relativo a la cantidad como a la calidad de las aguas que circulan por ellos. Y en este sentido es aún más concreto el PHN, pues establece un plazo máximo de diez años para la recuperación de todos los acuíferos del territorio español, con la

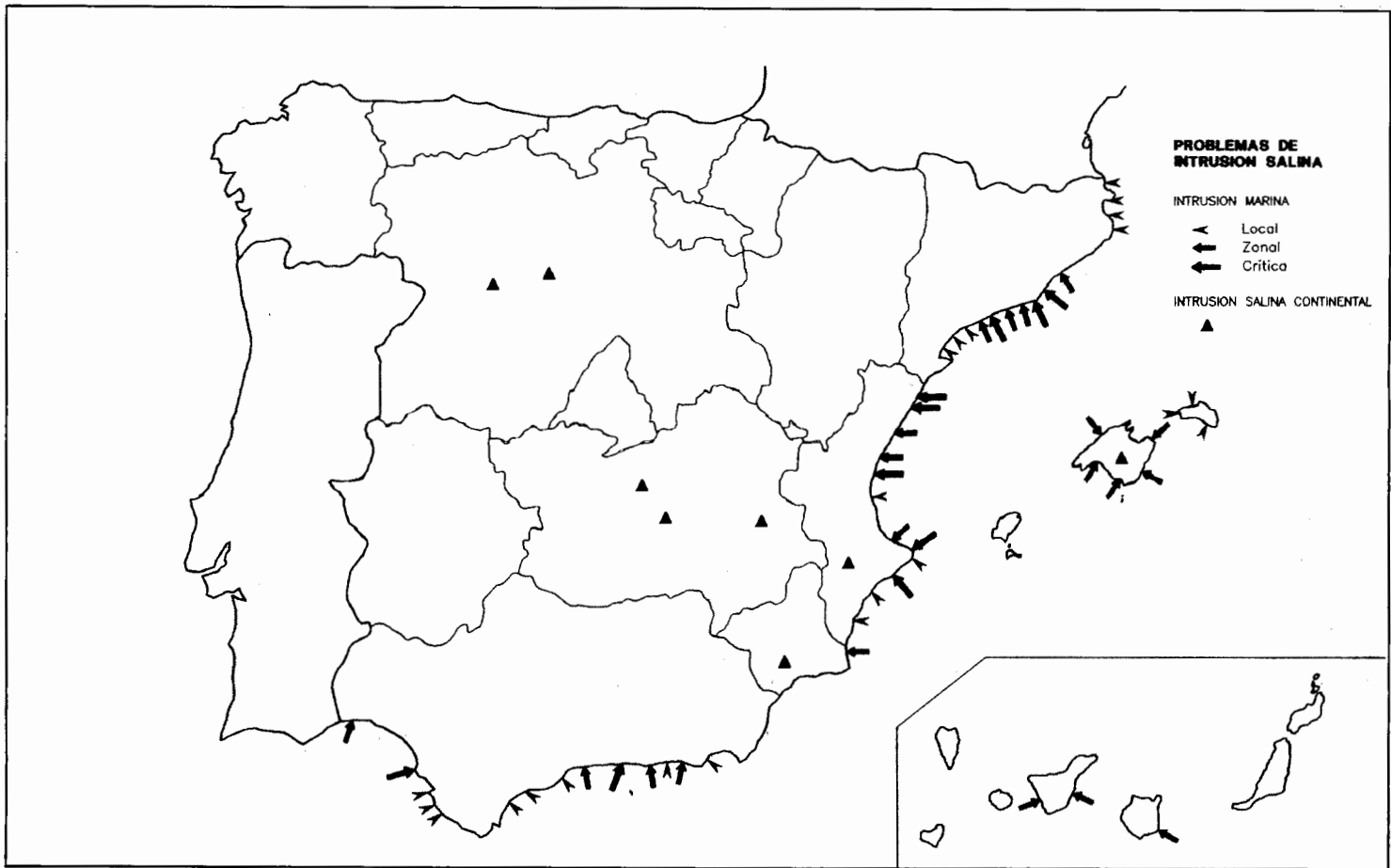
salvedad de aquéllos en los que esto resulte inviable por su alto índice de degradación actual; en tales circunstancias el plazo de recuperación se duplica. Para conseguir estos efectos se deberán asignar todos los recursos posibles, recurriendo, en su caso, a procesos de recarga.

Por lo que se refiere a cuestiones de calidad de las aguas subterráneas y a los efectos ambientales que determinan, también es muy concreto el PHN, cuyas normas específicas sobre estos temas están guiadas por sus propios objetivos generales, en los que establece, como principios básicos, «garantizar la calidad del agua para cada uso y para la conservación del medio ambiente» y «proteger el recurso hídrico en armonía con las necesidades ambientales y los demás recursos naturales».

De ahí que el anteproyecto de Ley del PHN obligue al aprovechamiento

equilibrado de los acuíferos y a fijar las descargas naturales mínimas por razones de protección ambiental, con las salvedades que, para situaciones extremas o por la existencia de posibles alternativas, establece la propia norma.

Los Planes Hidrológicos de cuenca deberán fijar los objetivos de calidad de las aguas superficiales y subterráneas en función de los usos actuales y previstos, así como los sistemas para controlar el cumplimiento de estos objetivos. En relación con ello, y por lo que se refiere a las aguas subterráneas, el PHN identifica una serie de unidades hidrogeológicas que, por su alto grado de contaminación actual, deben ser objeto de actuaciones de carácter prioritario encaminadas a la mejora de su calidad. Entre estas unidades se incluyen las que sufren una mayor contaminación por nitratos, para las que serán aplicables los criterios generales definidos en la Directiva comunitaria 91/676.



Para conseguir estos objetivos de calidad, el PHN marca plazos y medidas para definir perímetros de protección en las captaciones de agua con destino al abastecimiento de poblaciones, así como en los acuíferos y zonas húmedas —además de embalses y cursos de agua— que deban ser protegidos por razones de interés ambiental.

La Ley 4/1989 de Conservación de Espacios Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres establece que «la planificación hidrológica deberá prever en cada cuenca hidrográfica las necesidades y requisitos para la conservación y restauración de los espacios naturales en ella existentes, y en particular de las zonas húmedas». De acuerdo con ello, los Planes Hidrológicos de cuenca deberán incluir los correspondientes inventarios y las necesarias medidas de recuperación y conservación de estas zonas, entre las que figurarán, en todo caso, las referencias explícitamente en el PHN, que son los de mayor interés

Ni en España llueve como en la mayor parte de Europa ni nuestras llanuras aluviales tienen las dimensiones o índices de infiltración que las europeas, con ventaja hidrogeológica indudable para éstas

o las que han experimentado procesos de degradación más acusados.

Es evidente que el contenido de estas normas específicas, complementadas con otras muchas de carácter más general, que también contiene el PHN, suponen un avance indudable en la planificación, la legislación y, en definitiva, la ordenación de las aguas subterráneas; éstos son los medios que, en un futuro próximo, permitirán el necesario uso coordinado con las disponibilidades superficiales. Así se ha reconocido en la mayoría de los foros donde se ha tratado el tema a lo largo de la laboriosa redacción del Plan y su anteproyecto de Ley. Cómo es lógico, en ocasiones han surgido críticas, afortunadamente constructivas en su mayor parte, que han servido para mejorar el contenido de ambos documentos.

Pero, como suele ocurrir, también se han alzado voces discordantes que, en general, nada aportan excepto sus pro-

pias críticas, casi siempre infundadas o mal documentadas. En determinados momentos se ha insistido en que el uso de las aguas subterráneas en España tendría que asemejarse a lo que se hace en el resto de Europa, ignorando u olvidando que, con carácter casi general, las condiciones climáticas y geológicas de estos territorios difieren notablemente de las nuestras. Ni en España llueve como en la mayor parte de Europa ni nuestras llanuras aluviales tienen las dimensiones o índices de infiltración que las europeas, con ventaja hidrogeológica indudable para éstas. Y, en cualquier caso, el uso de las aguas subterráneas en España no merece, ni mucho menos, del que se hace en otros países de nuestro entorno, donde sólo Italia, con su importantísimo valle del Po, entre otros menos extensos, duplica nuestros consumos (Cuadro n.º 4).

Ultimamente algunos de los discrepantes pretenden imponer el modelo californiano, cuando probablemente es uno de los peores ejemplos a los que deberíamos recurrir. California, con una climatología relativamente similar a la española y una superficie y una población algo inferiores a las nuestras, he tenido que recurrir, por una parte, a construir del orden de mil presas —cifra semejante a la española— para solucionar sus problemas hídricos. Pero, además, ha esquilado hasta límites alarmantes sus aguas subterráneas: las subsidencias derivadas de estas extracciones son importantísimas en el valle de San Joaquín —ejemplo que figura en todos los manuales— y en general en toda la larga banda costera donde, por los mismos motivos, las fuentes y sus zonas húmedas asociadas se han resentido notablemente. Para paliar estas carencias, en California se han construido trasvases de Norte a Sur y desde el río Colorado, fuera del territorio californiano, con capacidad para más de 15.000 hm³/año, es decir, unas quince veces más importantes que los que actualmente hay en España y entre cinco y seis veces mayores que los que habrá en el caso de cumplirse todas las previsiones del PHN. Frente a ello, las dotaciones en abastecimientos y regadíos duplican las españolas, de las que se suele decir —y con razón— que en muchas zonas regables —incluso entre las mejor con-

CUADRO N.º 4	
Uso de aguas subterráneas en la CEE	
PAIS	hm ³ /año
Alemania	5.000
Austria	1.180
Bélgica	700
Dinamarca	1.000
España	5.500
Francia	5.000
Grecia	2.000
Holanda	1.300
Italia	12.000
Luxemburgo	30
Portugal	2.000
Reino Unido	3.000

Fuente: ITGE, 1993

troladas— resultan excesivas. En la actualidad en California se está intentando impedir un nuevo incremento de los trasvases y desde hace años se viene exigiendo una mayor y mejor atención a los problemas ambientales.

Es evidente que no es este el momento de juzgar el plan hidráulico de California, que además puede ser muy adecuado para ese territorio. Pero está claro que como modelo es de muy dudosa —por no decir inaceptable— aplicación al caso español, donde lo que se requiere en estos momentos es una cuidadosa ordenación del recurso, basada en la atención de las demandas y, por tanto, en el aprovechamiento racional de las disponibilidades propias de cada cuenca y en el equilibrio hidráulico entre cuencas; y todo ello guiado por la economía de su empleo en armonía con las necesidades ambientales y los demás recursos naturales. Principios, todos ellos, contenidos en el PHN.

Pues bien, todavía algunos han pretendido ver en el PHN un esquema similar al del plan hidráulico de California de 1957, apuntando que todos los principios antes enunciados no se aplicarán nunca y realmente enmascarar un mero programa de infraestructuras hidráulicas. Lo cual demuestra o bien un enorme desconocimiento sobre lo que es el PHN o una evidente mala fe. Es obvio que tales planteamientos sesgados no tienen ni merecen interés alguno. Igual que ocurre con las opiniones de aquéllos que, a falta de razones, han recurrido incluso a la difamación.

Porque la realidad es que al plantel de buenos hidrólogos o hidrogeólogos españoles es muy amplio. Y estoy seguro que éstos —y no los otros— serán capaces de aplicar su ciencia al correcto desarrollo —y a su mejora— del PHN, consiguiendo de una vez por todas la necesaria utilización coordinada de las aguas superficiales y subterráneas y la compatibilización de «la gestión pública del agua con la ordenación del territorio, la conservación y protección del medio ambiente y la restauración de la naturaleza», tal y como ya establecía en 1985 la Ley de Aguas. ■