

Evaluación del Estado del Acuífero de Doñana 2011-2012

Introducción

Las aguas subterráneas son capitales para el mantenimiento de las marismas y humedales de Doñana, por lo que la recuperación de estos espacios a medio y largo plazo dependerá, entre otros factores, del buen estado de la masa de agua del acuífero Almonte-Marismas (Unidad Hidrogeológica 05.51).

En estos momentos, diversos estudios de expertos y organismos independientes y los informes de las Administraciones Públicas (Agencia Andaluza del Agua y Confederación Hidrográfica del Guadalquivir) demuestran que el estado de la Unidad Hidrogeológica 05-51 no es óptimo. Pese a los buenos años pluviométricos que se han dado desde el 2005 – último año que se considera seco según la serie histórica 1971-2012-, no se ha producido la recuperación de los niveles del acuífero y, lo que es aún más preocupante, al menos un tercio de los valores piezométricos están en igual o peor situación que tras la última gran sequía de mediados de los 90.

WWF, preocupada por el estado del acuífero, está llevando a cabo diversas actuaciones (estudio de caudales ecológicos, proyectos piloto de mejora de la eficiencia en el regadío de fincas agrícolas, denuncia de extracciones ilegales, etc), que contribuyan de forma positiva a la recuperación efectiva, y a largo plazo, de las masas de aguas subterráneas de Doñana de las que depende tanto la conservación de los espacios naturales como el mantenimiento de su economía.

Habiendo tenido conocimiento del “Informe sobre situación cuantitativa y evolución de niveles en el acuífero Almonte-Marismas” del año hidrológico 2011-2012 (*en adelante Informe 2012*) realizado por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, WWF ha considerado necesario analizar la información que contiene, si es suficiente o no para comprender el estado del acuífero, la interpretación que realiza de los datos, y si las conclusiones a las que llega ofrecen claridad sobre el problema existente y las soluciones para el mismo.

Para analizar con mayor exactitud los datos del Informe de 2012 y poderlos comparar, se han utilizado el Informe sobre Situación Cuantitativa y Evolución Acuífero Almonte-Marismas año 2009-2010 y Avance 2011 (Agencia Andaluza del Agua. Junta de Andalucía) y el Informe de la Piezometría de la Masa de Agua Subterránea 05.51 Almonte-Marismas año Hidrológico 2010-2011 (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Comisaría de Aguas), como referencia.

Datos de pluviometría

El análisis del estado hídrico de la Unidad Hidrogeológica 05.51 ha de partir necesariamente de los datos de pluviometría, ya que es la lluvia la principal fuente de recarga de este acuífero, del año que se analiza y de los anteriores.

En el Espacio Natural de Doñana se cuenta con datos para el periodo comprendido entre el año hidrológico 70/71 hasta el 2012.

Según los diversos estudios llevados a cabo en los últimos años, la media pluviométrica para el periodo 1970-2011 se sitúa entre los 541 mm/año¹ y los 546 mm/año². El Informe 2012 establece para este periodo una media de 551 mm/año y para el periodo 1995-2012 una media de 556 mm/año, por tanto, superior a la media de la serie histórica completa.

Sin embargo, sorprendentemente el Informe 2012 no da una cifra de cuál ha sido la precipitación media de este último año, apareciendo solamente una columna en un gráfico, del cual se debe intuir que está en torno a 350 mm/año, ya que la misma está situada entre los valores 300 mm/año y 400 mm/año.

Mientras que el dato del año pluviométrico analizado en el Informe 2012, no se ofrece especificado con exactitud, curiosamente el Informe sí ofrece cuantificado de forma específica el avance para el año 2012-2013: “Durante el año hidrológico 2012-2013 la zona presenta una pluviometría hasta la fecha de 146 mm superior al valor medio”. Aunque tampoco especifica al “valor medio” de qué periodo, ya que en el Informe 2012 se usan varios periodos como referencia tal y como hemos señalado (1970-2012 y 1995-2012).



Construcción de un pozo denunciado por WWF

¹ Informe sobre Situación Cuantitativa y Evolución Acuífero Almonte-Marismas. Año 2009-2010 y Avance 2011 (Agencia Andaluza del Agua. Junta de Andalucía).

² Informe de la Piezometría de la Masa de Agua Subterránea 05.51 Almonte-Marismas. Año Hidrológico 2010-2011 (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Comisaría de Aguas).

Análisis de la evolución de la piezometría

Doñana cuenta con una red oficial de control de las aguas subterráneas de la masa de agua 05.51 Almonte-Marismas, que recoge la información de 195 puntos distribuidos por la misma, que ofrecen suficiente información aunque no en todos los casos se disponga de la serie completa y haya zonas, como la cabecera de la Rocina, con menos información.

El informe de la Agencia Andaluza del Agua del año 2009 advertía en relación a la evolución de la piezometría: *“En general, y de acuerdo con los puntos con mayor número de años con datos, el acuífero ha experimentado un descenso acusado desde el año 1974 hasta aproximadamente el año 1989, a partir de este momento los niveles siguen decreciendo, aunque se observa en general en la mayoría de los casos que la pendiente es menor.*

Como se indicó en los informes presentados en la Comisión de Aguas de 2009 y 2010, y comparando los mapas de isopiezas de aguas altas de los años 1974 y 2008, se observa un descenso generalizado en los valores, de modo que la superficie piezométrica ha bajado en general, detectándose zonas donde se invierte el sentido del flujo natural, como ocurre al sur de Villamanrique generando una gran depresión y al norte del Rocío con otra anomalía de menor magnitud que la anterior”.

Por su parte, el informe de la Confederación Hidrográfica para el año 2010-2011 afirma:

“Al comparar las medidas obtenidas en octubre de 2011 con respecto a las del año anterior se observa que, como es lógico y natural, el nivel piezométrico se ha mantenido aunque con ligera tendencia negativa, como consecuencia de las similares precipitaciones registradas en este año hidrológico, en la inmensa mayoría de los puntos con registro”.

Los datos y conclusiones de ambos informes son claros: **pese a los buenos registros de lluvias, las tendencias son negativas**, lo que significa que la descarga (extracciones artificiales, evapotranspiración, descarga natural, etc) es superior a la recarga (lluvias, retornos de consumos, infiltración de ríos o arroyos, etc).

El Informe de 2012 refleja que esta situación continúa y no ha mejorado, los descensos continúan tanto en el largo plazo como en el corto aunque, como en el caso de las precipitaciones, este último dato no se ofrece de forma expresa. Así, no se hace una comparación entre el año hidrogeológico anterior (2010-2011) y el año analizado en el informe –este análisis interanual sí lo realizan los informes de referencia, de forma que se pueda conocer mejor la evolución del acuífero-, indicando cuántos puntos están peor que el año pasado, la cuantificación de los descensos interanuales, etc.

Los datos, como en el caso de los datos pluviométricos, hay que extraerlos de las gráficas del Informe, una recoge la “evolución de la piezometría y las precipitaciones 1996-2005” y otra la “evolución de la piezometría y las precipitaciones 2005-2012”.

Según dichas gráficas, los piezómetros que se encuentran “en mejor estado que en 1995” durante el año 2011 estaban en torno al 70% de puntos analizados, sin

embargo, en 2012 esta cifra baja hasta situarse en torno al 60%. O lo que es lo mismo, los que están “en peor estado que en 1995” han aumentado del 30% al 40%.

De hecho, el porcentaje de piezómetros que en 2012 se encuentran “en peor estado que en 1995” es el mayor de la serie histórica 2005-2012: en 2010 era de aproximadamente el 20%, en 2011 –año con lluvias por encima de 600 mm/año y por tanto de la media- de aproximadamente el 30% y en 2012, como se ha dicho, del 40%.

Pese a que se evidencia que el acuífero no consigue recuperar su buen estado y aumentan los piezómetros con niveles peores que los del año 1995, al final de un ciclo de sequía extrema, la Confederación Hidrográfica considera que la situación mejorará porque la tasa de empeoramiento en el número de piezómetros ha disminuido del 3% anual al 1,4% anual. Pero estos mismos datos pueden tener otra lectura: en el periodo de 10 años entre 1995 y 2005, el número de piezómetros que estaban en peor estado que en 1995 era del 30%, mientras que en los 7 años entre 2005 y 2012 son casi el 40%. La conclusión de Confederación es que aunque hay un empeoramiento global, lo “importante” es que el mismo está siendo más lento.

WWF considera que tal y como demuestran las gráficas aportadas por la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir en el Informe 2012, los niveles piezométricos no se recuperan en relación con los niveles de comparación correspondientes a épocas de sequía. Desde el año 2005 al menos el 20% de los puntos existentes presentan niveles de agua por debajo de los que tenían en el año 1995, momento en que se produjo una sequía excepcional, lo que denota que el acuífero está en una mala situación, ya que ni los años de buenas lluvias consiguen frenar la sangría a la que es sometido.



Toma en un pozo ilegal

Análisis de las conclusiones del Informe 2012 de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir

A diferencia de los informes de años anteriores, el Informe 2012 carece de un apartado de conclusiones, aunque el mismo termina con la siguiente afirmación:

“Del análisis de la serie de datos piezométricos se comprueba que los descensos de niveles piezométricos se concentran en algunas zonas sometidas a una intensa presión y que de mantenerse podría comprometer el buen estado de la masa de agua subterránea y de los ecosistemas terrestres que dependen de ella. ..”

Para WWF esta “conclusión” que pretende mostrar que el acuífero se encuentra en Buen Estado pese a sus problemas, coincidiendo con la clasificación de estado que hace el Plan Hidrológico de la Demarcación del Guadalquivir, aprobado por el Consejo de Ministros el 17 de mayo, no se corresponde con la realidad.

El Plan Hidrológico del Guadalquivir se apoya en tres afirmaciones para determinar que el acuífero está en buen estado:

- No hay descensos del nivel freático
- El Índice de explotación del acuífero es menor de 0,8
- No hay afecciones a los ecosistemas

Sin embargo, analizando la información disponible sobre Doñana, incluido el Informe 2012, WWF puede demostrar que el acuífero de Doñana está en mal estado:

1º La tendencia general del acuífero es descendiente, y hay puntos concretos con descensos acusados

La tendencia general del acuífero, como se ha visto, es a peor, pero además hay zonas significativas que acumulan descensos acusados a lo largo de los años, como puede verse en la información disponible hasta 2011, y que no se incluye en el Informe 2012

Las gráficas aportadas por la CHG indican un aumento del número de puntos que empeoran respecto al año 1995, sin embargo, no se aporta información de cuáles son, dónde están, cuales son los nuevos puntos, los motivos para ese empeoramiento, etc. Toda esta información sí se ofrecía en anteriores informes, bien en las conclusiones, bien como anexo a las mismas y es básica para conocer la evolución y el estado tanto general del acuífero como de las zonas más afectadas en particular.

Si se extrapola la información de años anteriores a este, vemos que **hay zonas con descensos significativos que justifican el mal estado de la masa. Por poner algún ejemplo** el informe “Análisis de la situación hidrodinámica en la Unidad Hidrogeológica Almonte-Marismas” llevado a cabo por la compañía CGS para la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (septiembre 2008), en su resumen y conclusiones destaca lo siguiente:

“- El funcionamiento de las aguas subterráneas en la actualidad está condicionado por el efecto de las extracciones agrícolas para regadío que han provocado un descenso general del nivel piezométrico, muy acentuado en ciertos sectores (N del Rocío y Sur de Villamanrique) en los que se han modificado de forma permanente la piezometría y flujos del agua de la unidad hidrogeológica Almonte-Marismas

- La concentración de los sondeos en unas pocas zonas del acuífero y la antigüedad e importancia de los bombeos en las mismas se concretaron en problemas locales de explotación no sostenible de las aguas subterráneas que rápidamente indujeron la formación de varios conos de depresión piezométrica que, con el tiempo, presentan un carácter permanente y tendencias a la ampliación de su radio de influencia y al descenso de la cota piezométrica en su interior.

- El cono de depresión piezométrica del sector sur de Villamanrique sigue ampliando su ámbito de influencia a gran parte de la marisma y, en aguas altas, ha rebajando la cota de su ápice hasta más de 10 metros por debajo del nivel del mar, lo que confirma que lejos de haberse alcanzado un aprovechamiento sostenible de éste sector acuífero se mantiene el proceso de explotación no sostenible de las aguas subterráneas.

Igualmente, el cono de depresión piezométrica de la zona situada al norte del Rocío (que abarca los subsectores II-19, II-10 y II-11 del PTAAM) sigue expandiéndose en la horizontal y aumentando en profundidad (descensos acumulados de hasta 11 m) hasta alcanzar, en aguas altas, cotas de hasta 4 metros por debajo del nivel del mar. Estos descensos se hacen patentes en los puntos de control que miden los niveles de arenas y gravas más profundos que, de la observación de los piezómetros múltiples deben estar afectando a los niveles freáticos.

- Además de los conos de depresión piezométrica citados, de los cuales se dispone de información histórica suficiente, tanto de piezometría como de extracciones, para caracterizar su estado y evolución geométrica, existen otras zonas con déficit de conocimiento hidrogeológico y situación hidrodinámica no tan clara, como es el caso de la cabecera y mitad septentrional de la cuenca del arroyo de La Rocina, donde la CHG estudia implementar una red piezométrica complementaria. ..”.

Por su parte los mencionados informes de la Agencia Andaluza del Agua del 2010 y de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir de 2011 alertan por descenso del acuífero en las zonas de los Hatos, Norte del Rocío, Matalagrana, Villamanrique y la Matilla.

WWF considera inaceptable que un informe sobre la situación del acuífero no se especifique y analice cuales son las zonas afectadas del acuífero, el grado de afección, la evolución de la situación, los motivos que originan los descensos y las medidas que toma la administración para revertir la situación y exige a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir que incorpore estos datos al informe que se remite al Consejo de Participación de Doñana.

2º. El Índice de explotación del acuífero es mayor de 0,8

La afirmación con la que la CHG finaliza su informe sugiere que el estado del acuífero es bueno, pese a que tanto este informe como anteriores estudios y análisis reconocen que existen graves problemas en el mismo.

El Buen Estado de la masa de aguas depende, entre otras cuestiones, del equilibrio entre lo que las salidas de agua del acuífero –en especial las extracciones para regadío o consumo humano como en Matalascañas- y las entradas –principalmente la infiltración de agua de lluvia y los retornos de aguas de regadío.

Para conocer el buen o mal estado de una masa de aguas subterráneas hay que acudir a la Orden ARM/2656/2008 de 10 de septiembre, por la que se aprueba la Instrucción de Planificación Hidrológica (IPH).

La IPH se apoya en el Índice de Explotación y el recurso disponible para determinar las máximas extracciones de una masa de agua subterránea. Entre otros aspectos, se considera que una masa o grupo de masas se encuentra en mal estado cuando el Índice de Explotación sea mayor de 0,8 y además exista una tendencia clara de disminución de los niveles piezométricos en una zona relevante de la masa de agua subterránea.

Para el cálculo del Índice de Explotación, la IPH en su apartado 5.2.4.1. relativo a la evaluación del estado cuantitativo, establece dos condiciones relevantes:

- Este indicador se obtendrá con el valor medio del recurso correspondiente al periodo 1980/81-2005/06 y los datos de extracciones representativos de unas condiciones normales de suministro en los últimos años.

- El recurso disponible se obtendrá como diferencia entre los recursos renovables (recarga por la infiltración de la lluvia, recarga por retorno de regadío, pérdidas en el cauce y transferencias desde otras masas de agua subterránea) y los flujos medioambientales requeridos para cumplir con el régimen de caudales ecológicos y para prevenir los efectos negativos causados por la intrusión marina.

El valor que alcanza el Índice de Explotación en los documentos del Proyecto de Plan Hidrológico es de 79,5% (el límite para el Mal Estado se sitúa en 80%), el cual se obtiene de los siguientes valores según la Memoria del Plan:

Recarga (Hm ³ /año)	Recurso disponible (Hm ³ /año)	Total extracción (Hm ³ /año)
250	125	99.374

Estos datos dan como consecuencia el valor mencionado de 79,5%, justo en el límite del Mal Estado, sin embargo los mismos se han extraído de un cálculo incorrecto según ha demostrado WWF en las alegaciones presentadas al Plan.

- a) En primer lugar, ello se debe a que la Norma de Explotación de la U.H. 05.51 “Almonte-Marismas” fue actualizada y modificada en 2001. En ese momento, el balance del acuífero incluía la estimación de recarga anual de 305 hm³, de las cuales 285 hm³ provenían de la infiltración de lluvia,

mientras que los restantes 20 hm³ provenían de la estimación de retornos de los bombeos (aproximadamente 20% de 84 hm³ de bombeos).

Por tanto, el cálculo de recarga de la masa de agua subterránea no se ha realizado para el periodo que marca la IPH (1980/81-2005/06), sino para el periodo entre 2001 y 2006. Hay que recordar que el periodo marcado en la IPH se caracteriza por presentar una disminución de la precipitación (parámetro a partir del cual se calcula la recarga) respecto a series climáticas más largas. Previsiblemente la recarga calculada para el periodo 1980-2005 será inferior a la estimada en las Normas de Explotación que no abarcan ese periodo, ya que fueron actualizadas en 2001 y por tanto no contemplan desde el 2001 al 2005.

- b) Por otra parte, la estimación de la recarga del acuífero en la demarcación del Guadalquivir realizada a partir de la superficie que ocupa el acuífero en la misma no está debidamente justificada.

El acuífero Almonte-Marismas ha sido estudiado en profundidad desde hace décadas. Atendiendo a la importancia estratégica, social y ambiental de esta masa de agua, la estimación de la recarga debería realizarse con la mejor información disponible, con los modelos y datos más actuales, y acotando debidamente las incertidumbres de la estimación, no usando de forma consciente datos desactualizados y modelos anticuados.

- c) La recarga por retornos de bombeos que se utiliza en las mencionadas Normas de Explotación no se ajusta a los criterios de la IPH.

Como se ha mencionado anteriormente, se consideran 20 hm³ que provienen de retornos de bombeos, estimándose en un 20% de los mismos.

En el apartado 3.1.2.3.6. de la IPH se considera, a falta de estudios específicos, cuando se trate de cultivos con dotaciones brutas anuales de riego inferiores a 6.000 m³/ha, los retornos serán entre el 0-5 por 100 de la demanda bruta.

En el caso de abastecimientos y a falta de datos reales, se considerará un volumen de retorno del 80 por 100 del agua captada o detraída.

Suponiendo unas extracciones de 99,374 hm³ y que el 4% son extracciones para abastecimiento, los retornos según la IPH serían entre 3,2 y 7,9 hm³. Incluso dando por buenos los 285 hm³ estimados en las Normas de Explotación, la recarga para la masa de agua subterránea sería, en el mejor de los casos, de 292,9 hm³. Dando también por buena la relación del 82%, la recarga en la demarcación del Guadalquivir sería de 240,2 hm³, con un recurso disponible de 120,1 hm³.

Considerando un volumen de extracciones 99,374 hm³, el Índice de Explotación resultante sería de 82,7%, lo que sitúa al acuífero Almonte-Marismas en unos niveles de explotación que determinan su Mal Estado.

3º. Existen indicios bien fundamentados de que la extracción de aguas subterráneas está produciendo efectos ambientales negativos

Son numerosos los informes y estudios que mencionan las importantes modificaciones del funcionamiento del flujo subterráneo del acuífero Almonte-Marismas y los efectos severos que esto tendrá a largo plazo sobre los ecosistemas acuáticos asociados³.

Así por ejemplo, el Informe sobre Situación Cuantitativa y Evolución Acuífero Almonte-Marismas Año 2009-2010 y Avance 2011 (Agencia Andaluza del Agua. Junta de Andalucía) decía:

“...El establecimiento de una importante superficie de regadío, y de captaciones para el abastecimiento, alteran el funcionamiento de las mencionadas descargas naturales de aguas subterráneas que soportan vegetación y abastecen a la marisma de aguas...”

Por su parte el Profesor Emilio Custodio en su artículo “Perspectiva general del papel y gestión de las aguas subterráneas en el Área de Doñana, Sudeste de España”, afirmaba:

“... Allí donde el descenso es mayor -riego con agua subterránea de los arrozales del área de los Hatos y en los campos agrícolas de los alrededores de El Rocío- los arroyos permanecen secos y parte de la población de alcornocos se han quedado sin alimentación freática y han ido muriendo progresivamente.

En las áreas lagunares el descenso del nivel freático y piezométrico profundo se traduce en cambios progresivos, dentro de las notables fluctuaciones estacionales e interanuales cuando esas lagunas están en áreas de recarga, tales como:

a) disminución del área encharcada y de vegetación freatofítica, y mayores salinidades al final de la época estival, como sucede en el sistema lagunar de Santa Olalla,

b) paso de laguna permanente o semipermanente a temporal e inicio de la mineralización de los sedimentos de fondo de laguna, como sucede en la laguna del Charco del Toro,

c) transformación de lagunas freáticas a lagunas temporales alimentadas por la lluvia y flujos hipodérmicos, al quedar el nivel freático por debajo de los sedimentos semipermeables de fondo (Laguna de Río Oro, Laguna de Moguer) y proceso de degradación progresiva de dichos sedimentos...”⁴

Por último, destacar también el estudio “Evidencias de desecación de lagunas peridunares de la Reserva Biológica de Doñana” (2008), cuya principal autora es la científica Carmen Díaz Paniagua (EBD-CSIC). Una de sus principales conclusiones alertaba de la disminución de los aportes de las lagunas de El Brezo, Charco del Toro, Zahillo, Taraje, Laguna Dulce, Laguna de Santa Olalla, Las Pajas y el Sapo, todas ellas en el Espacio Natural de Doñana, y además advertía:

³ En el anexo I se recoge un listado de estudios e informes elaborados sobre el acuífero y su relación con los ecosistemas.

⁴ Custodio, E., et al., 2008. Perspectiva general del papel y gestión de las aguas subterráneas en el Área de Doñana, Sudoeste de España. Boletín Geológico y Minero, 119 (1): 81-92

"En 20 años se ha consolidado un alarmante descenso del nivel de capa freática producido por la extracción de aguas subterráneas para el abastecimiento de la urbanización de Matalascañas a lo que hay que añadir las extracciones necesarias para la agricultura. De 1,6 hectómetros cúbicos se ha pasado a 3 hectómetros cúbicos de consumo anual..."



Fuga en un pozo de riego en zona forestal

Análisis de las medidas propuestas para la mejora del acuífero

El Informe de 2012 de la CHG concluye argumentando que la aplicación del nuevo Plan Hidrológico de la Demarcación permitirá revertir la mala situación del acuífero por medio de la aplicación de las actuaciones recogidas en el mismo.

Para WWF, el Plan Hidrológico del Guadalquivir, recientemente aprobado por el Consejo de Gobierno, podría ser una oportunidad para solventar problemas históricos debidos a la mala gestión del agua en Doñana, sin embargo, ni afronta directamente dichos problemas, ni aporta las soluciones necesarias.

WWF presentó en su día alegaciones para que la planificación del Guadalquivir estableciese las medidas necesarias para conciliar la conservación del espacio natural con el desarrollo de actividades económica.

En relación a Doñana, el Plan plantea prórrogas para alcanzar el buen estado de las masas de agua en zonas de vital importancia para la biodiversidad. De esta manera, **los arroyos que nutren a las marismas o las aguas del estuario no estarían en buen estado hasta al menos 2021**, lo que supondría 6 años adicionales a lo que establece la Directiva Marco de Agua de la UE. Se trata de una medida que causaría importantes impactos ambientales, pero también perjudicaría la actividad socioeconómica en sectores estratégicos de la zona, como el turismo o la pesca.

Además, en cualquier caso, **las áreas ubicadas dentro de la Red Natura 2000, como el Espacio Natural Doñana y el estuario del Guadalquivir, no admiten ningún tipo de prórroga** sin una autorización previa de Bruselas.

La falta de objetivos ambientales ambiciosos, proporcionales al nivel de protección y de importancia internacional del espacio, provocan que las medidas a aplicar en Doñana sean claramente insuficientes, comenzando por la definición de unos caudales ecológicos muy bajos para los arroyos y la falta de definición de las necesidades hídricas reales de la marisma—ambos íntimamente ligados a la situación del acuífero— o de un régimen de caudales ecológicos para el Estuario. El Guadalquivir es un **río que cuenta ya con una diferencia entre demanda y agua disponible de 877 hm³/año**. Sin embargo, el actual plan sigue primando al regadío frente al cumplimiento de los objetivos ambientales, y no establece un límite a su crecimiento, ni tampoco medidas para controlar el uso ilegal del agua en este sector.

Por último, WWF ha denunciado que el trasvase propuesto no va a suponer una mejora para el acuífero sino un mayor riesgo, ya que Doñana y su agricultura necesitan soluciones integrales a sus problemas, no parches que generen otros nuevos, por lo que es imprescindible reordenar el uso del suelo y del agua en conjunto.

Para WWF el ejemplo de esto es el trasvase proyectado para 2013 de 4.99 hm³ a la Comunidad de Regantes de El Fresno, que pretende llevar agua superficial a fincas que están usando de forma ilegal el agua y el suelo. Además, el diseño del proyecto no prevé el cierre de ningún pozo, de modo que no cumplirá con el objetivo de reducir la presión sobre el acuífero 27 (U.H. 5.51).

Ello supondría la amnistía de fincas regadas ilegalmente y situadas en montes públicos, así como la consolidación de la actual distribución caótica de parcelas, y no resolverá los problemas del acuífero. Según WWF, el proyecto no tiene sentido mientras no haya una reordenación del territorio previa.

Para WWF es inadmisibles que la propia Administración promueva un proyecto para traer agua superficial con las siguientes características:

1. **El 63% de la superficie se encuentra dentro del catálogo de Montes Públicos:** 541 hectáreas de las 858 del proyecto pertenecen al catálogo de Montes Públicos.
2. **Al menos el 75% de las fincas se están regando actualmente con pozos ilegales:** Además, el ámbito coincide con el denunciado por WWF en su informe "[El robo del agua en Doñana](#)", en concreto con la zona de pinar donde se acumulan más de 50 captaciones ilegales.
3. **No se cerrará ningún pozo:** El agua superficial llegará a fincas que son parte de explotaciones más extensas, no a la totalidad de la explotación. Esto, aparte de aumentar los costes del proyecto al hacer necesaria una red de distribución más larga y de dificultar el control del uso del agua, permitirá que un agricultor mantenga sus pozos para regar las fincas que no reciben agua del trasvase. Para terminar de confirmar esta sospecha, el proyecto no incluye un inventario de pozos existentes ni un plan para cerrarlos.

WWF recuerda que Doñana necesita urgentemente reordenar el territorio y, posteriormente, regularizar las fincas posibles respetando la conexión entre zonas naturales, todo ello englobado en un Plan para ordenar los recursos naturales y buscar soluciones a los conflictos. El Plan Especial de la Corona Forestal Norte de

Doñana podría ser la herramienta para conseguir esta ordenación territorial siempre y cuando se respete la conexión natural y la legislación ambiental.



Pozo ilegal en la Cabecera de la Rocina

Conclusiones

Como hemos visto a lo largo de este documento, existe una evidente falta de datos en el Informe 2012 de la CHG, aunque a la luz de los pocos aportados –básicamente los recogidos en las gráficas- y de los diagnósticos más recientes sobre la hidrodinámica del acuífero, se puede afirmar que existe una tendencia de descenso en los niveles piezométricos en puntos de control significativos del acuífero.

No se ofrece una evaluación, como en años anteriores, de los principales puntos afectados, su evolución en este último año y qué niveles presentan, lo que es una omisión de información inaceptable, e impide valorar la idoneidad de las medidas correctoras propuestas por Confederación.

El Informe 2012 de la CHG omite información básica o la presenta de forma sesgada, impidiendo conocer con exactitud la evolución del acuífero tanto en la serie histórica como la interanual 2010/2011 – 2011/2012.

Además, no se habla en ningún momento de las causas que provocan que haya un 37% de puntos en igual o peor situación que el año 1995, cuando se produjo el año más seco de la serie y los niveles del acuífero estaban bajo mínimos.

Por último, pese a que son numerosos los informes y artículos científicos que hacen referencia a las afecciones ambientales que producen las extracciones del acuífero sobre los ecosistemas acuáticos dependientes, no se han tomado medidas efectivas para revertir esta situación, que se agrava de forma progresiva.

WWF entiende que con todas las consideraciones y datos actuales, se puede afirmar que el valor del Índice de Explotación de la masa de agua

subterránea Almonte-Marismas es superior al 80%, continúan los descensos del acuífero y hay daños ambientales derivados de esos descensos y, por tanto, el acuífero se encuentra en Mal Estado de acuerdo con la normativa vigente.

Propuestas de WWF

1. WWF considera imprescindible que la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir aporte un informe completo con toda la información disponible, siguiendo los informes de años anteriores, con análisis interanuales, de los puntos que empeoran y de las zonas sensibles (Villamanrique, el Rocío, Matalagrana, etc).
2. WWF pide que se declare en mal estado el acuífero de Doñana y que se apliquen las medidas del artículo 56 del Texto Refundido de la Ley de Aguas⁵.
3. Que se diseñen medidas coordinadas entre CHG y Junta de Andalucía para reordenar el uso del agua en la zona, dependiente de los usos del suelo, de manera urgente en aquellas zonas con descensos en los niveles del acuífero.
4. Que se mejore y complete la red de control y seguimiento de las aguas tanto superficiales como subterráneas en Doñana, por ejemplo a través de la mejora de la red de piezómetros tanto cortos como largos, dispositivos de medición de caudales (aforos), entrantes y salientes, etc.



Vista aérea de la zona fresera de Doñana

⁵ Para más información sobre el artículo 56, consultar el anexo II de este informe.

Anexo I. Estudios sobre el Acuífero de Doñana y su relación con los ecosistemas

- CIED.1992. “Dictamen sobre estrategias para el desarrollo socioeconómico sostenible del entorno de Doñana”. Comisión Internacional de Expertos sobre el Desarrollo del Entorno de Doñana. Junta de Andalucía.
- Custodio, E. .1995. “Comportamiento y papel de las aguas subterráneas en Doñana: consecuencia de las extracciones”. *Hidrogeología y recursos hidráulicos*, XX.
- Custodio, E., M. Manzano y J. Dolz. 2006a. “El agua en Doñana: una perspectiva general”. Informe Técnico.
- Díaz-Paniagua, C., C. Gómez Rodríguez, A. Portheault y W. de Vries. 2005. “Los anfibios de Doñana”. Serie Técnica Naturaleza y Parques Nacionales. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Díaz-Paniagua, C. 2008. “Evidencias de la desecación de lagunas peridunares de la Reserva Biológica de Doñana: Necesidad de controlar la extracción de aguas subterráneas para el abastecimiento de la urbanización colindante (Matascañas)”. Estación Biológica de Doñana (CSIC). Informe inédito presentado en Diciembre 2008 al Patronato del Parque Nacional de Doñana.
- García Novo, F. y C. Marín. 2005. “Doñana: Agua y Biosfera”. Ed. Ministerio de Medio Ambiente. Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.
- García Viñas, J. I., Mintegui, J.A. y J. C. Robredo. 2005. “La vegetación en la marisma del Parque Nacional de Doñana en relación a su régimen hidráulico”. Serie Técnica Naturaleza y Parques Nacionales. Ed. Organismo Autónomo Parques Nacionales.
- Ministerio de Medio Ambiente (MMA). 1999. “1ª Reunión Internacional de Expertos sobre la Regeneración Hídrica de Doñana”. Ponencias y conclusiones.
- Ministerio de Medio Ambiente (MMA). 2001. “Documento Marco para el Desarrollo del Proyecto Doñana 2005”. Regeneración hídrica de las cuencas y cauces vertientes a las marismas del Parque Nacional de Doñana. Informe técnico.
- OMICRON, S.A. 1999. “Caracterización del área de Doñana en materia de agua”. Enc. Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía.
- Suso, J. M. y R. Llamas. 1990. “El impacto de la extracción de aguas subterráneas en el Parque Nacional de Doñana”. *Estudios Geológicos*.
- WWF. 2009. “Caudales ecológicos de la marisma del Parque Nacional de Doñana y su área de influencia”.

Anexo II. Artículo 56 del Texto Refundido de la Ley de Aguas

Modificación del texto refundido de la Ley de Aguas aprobado por Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio. Por la Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.

«Artículo 56. Masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo o químico.

1. La Junta de Gobierno, sin necesidad de consulta al Consejo del Agua, podrá declarar que una masa de agua subterránea está en riesgo de no alcanzar un buen estado cuantitativo o químico, en este caso, se llevarán a cabo las siguientes medidas:

a) En el plazo de seis meses, el Organismo de cuenca constituirá una comunidad de usuarios si no la hubiere, o encomendará sus funciones con carácter temporal a una entidad representativa de los intereses concurrentes.

b) Previa consulta con la comunidad de usuarios, la Junta de Gobierno aprobará en el plazo máximo de un año, desde que haya tenido lugar la declaración, un programa de actuación para la recuperación del buen estado de la masa de agua, que se incluirá en el programa de medidas a que hace referencia el artículo 92 quáter. Hasta la aprobación del programa de actuación, se podrá adoptar las limitaciones de extracción así como las medidas de protección de la calidad del agua subterránea que sean necesarias como medida cautelar.

2. El programa de actuación ordenará el régimen de extracciones para lograr una explotación racional de los recursos con el fin de alcanzar un buen estado de las masas de agua subterránea, y proteger y mejorar los ecosistemas asociados, para lo cual podrá, entre otras medidas:

a) Establecer la sustitución de las captaciones individuales preexistentes por captaciones comunitarias, transformándose, en su caso, los títulos individuales con sus derechos inherentes, en uno colectivo que deberá ajustarse a lo dispuesto en el programa de actuación

b) Prever la aportación de recursos externos a la masa de agua subterránea, en ese caso incluirá los criterios para la explotación conjunta de los recursos existentes en la masa y de los externos.

c) Incluir un perímetro en el cual no será posible el otorgamiento de nuevas concesiones de aguas subterráneas a menos que los titulares de las preexistentes estén constituidos en comunidades de usuarios, de acuerdo con lo dispuesto en el capítulo IV del Título IV y teniendo en cuenta lo previsto en la disposición adicional séptima.

d) Determinar perímetros de protección de las masas de agua subterránea en los que será necesaria su autorización para realizar obras de infraestructura, extracción de áridos u otras actividades e instalaciones que puedan afectarla, sin perjuicio de aquellas otras autorizaciones que sean necesarias de acuerdo con la legislación sectorial de que se trate. Tal delimitación y condiciones vincularán en la elaboración de los instrumentos de planificación así como en el otorgamiento de las licencias, por las Administraciones públicas competentes en la ordenación del territorio y urbanismo.

3. El programa de actuación contemplará las condiciones en las que temporalmente se puedan superar las limitaciones establecidas, permitiendo extracciones superiores a los recursos disponibles de una masa de agua subterránea cuando esté garantizado el cumplimiento de los objetivos medioambientales.

4. Cuando como consecuencia de la aplicación del programa de actuación se mejore el estado de la masa de agua subterránea, el organismo de cuenca, de oficio o a instancia de parte, podrá reducir progresivamente las limitaciones del programa y aumentar, de forma proporcional y equitativa, el volumen que se puede utilizar,

teniendo en cuenta, en todo caso, que no se ponga en riesgo la permanencia de los objetivos generales ambientales previstos en el artículo 92 y siguientes.»

Más Información:

Eva Hernández

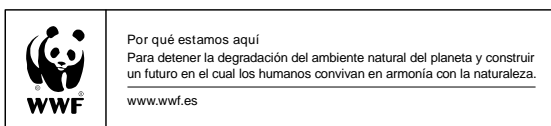
Responsable del Programa de Aguas y Agricultura

ehernandez@wwf.es

Juanjo Carmona

Oficina WWF en Doñana

wwfhinojos@wwf.es



© 1986. Logotipo del Panda de WWF y © WWF, Panda y Living Planet son Marcas Registradas de WWF
World Wide Fund for Nature (Inicialmente World Wildlife Fund), WWF España, Gran Vía de San Francisco 8-D,
28005 Madrid, t: 91 354 05 78, e: info@wwf.es, www.wwf.es